

ROLLPROFI G 400

(I) MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
(GB) USE AND MAINTENANCE
(F) USAGE ET ENTRETIEN

Nr. 99 8422GB.80A.0



Dear Farmer

You have just made an excellent choice. Naturally we are very happy and wish to congratulate you for having chosen Pöttinger. As your agricultural partner, we offer you quality and efficiency combined with reliable servicing.

In order to assess the spare-parts demand for our agricultural machines and to take these demands into consideration when developing new machines, we would ask you to provide us with some details.

Furthermore, we will also be able to inform you of new developments.



Important information concerning Product Liability.

According to the laws governing product liability, the manufacturer and dealer are obliged to hand the operating manual to the customer at the time of sale, and to instruct them in the recommended operating, safety, and maintenance regulations. Confirmation is necessary to prove that the machine and operating manual have been handed over accordingly.

For this purpose,

- **document A** is to be signed and sent to Pöttinger,
- **document B** remains with the dealer supplying the machine,
- and the customer receives **document C**.

In accordance with the laws of product liability, every farmer is an entrepreneur.

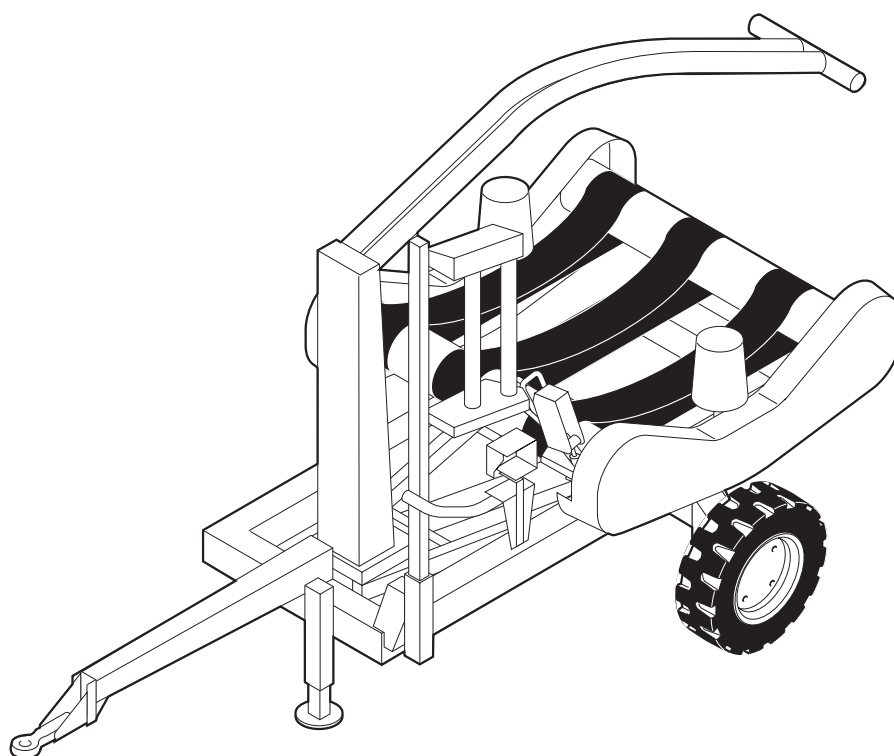
According to the laws of product liability, property damage is damage caused by a machine and not to it. An excess of Euro 500 is provided for such a liability.

In accordance with the laws of product liability, entrepreneurial property damages are excluded from the liability.

Attention! Should the customer resell the machine at a later date, the operating manual must be given to the new owner who must then be instructed in the recommended regulations referred to herein.

G400

**AVVOLGITORE PER BALLE CILINDRICHE
BALE WRAPPER
ENRUBANNEUSE**



Cod. 98 20 643

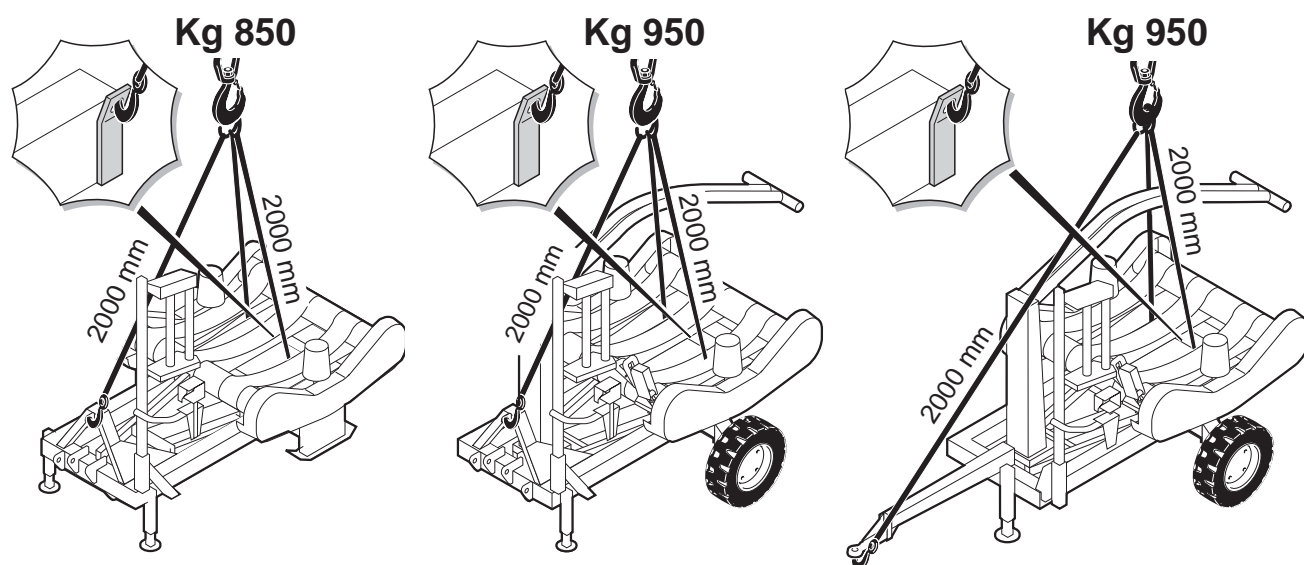
Ed. 07/00



- I** MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
- GB** MANUAL FOR USE AND MAINTENANCE
- F** MANUEL D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

G400

**AVVOLGITORE PER BALLE CILINDRICHE
BALE WRAPPER
ENRUBANNEUSE**



Cod. 98 20 643	Ed. 07/00
➡	➡
Per approvazione	

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1.	SCOPO DEL MANUALE.....	4
1.2.	COSTRUTTORE.....	6
1.3.	IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA	6
1.4.	ALLEGATI	6

2 INFORMAZIONI TECNICHE

2.1.	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA.....	8
2.1.1	Descrizione dei modelli.....	10
2.1.2	Gruppi operatori	12
2.1.3	Dotazione accessori	14
2.2.	DESCRIZIONE DEL MODO DI FUNZIONAMENTO	16
2.2.1	G400 P.....	16
2.2.2	G400 S/F	16
2.3.	DIMENSIONI D'INGOMBRO	18
2.4.	CARATTERISTICHE TECNICHE.....	20
2.4.1	Requisiti trattore.....	20
2.5.	DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	22
2.6.	ZONA DI PERICOLO	24
2.7.	LAVORO NOTTURNO	24

3 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

3.1.	NORME GENERALI DI SICUREZZA.....	26
3.1.1	Circolazione su strada.....	28
3.1.2	Movimentazione balle.....	28
3.1.3	Impianto idraulico.....	28
3.2.	TARGHETTE ADESIVE PER LA SICUREZZA.....	30

4 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

4.1.	IMBALLO/DISIMBALLO	34
4.2.	SOLLEVAMENTO	34
4.3.	ACCOPPIAMENTO AL TRATTORE.....	36
4.3.1	Accoppiamento al trattore della versione portata.....	36
4.3.2	Accoppiamento al trattore della versione trainata	36
4.4.	IMPIANTO IDRAULICO - ALLACCIAMENTO.....	38
4.5.	COLLEGAMENTO DELL'AVVOLGITORE A TRATTORI A CIRCUITO AD ANNULLAMENTO DI PORTATA.....	40
4.6.	CONTAGIRI ELETTRONICO - COLLEGAMENTO ELETTRICO (OPT).....	40

5 REGOLAZIONI DI IMPIEGO E REGISTRAZIONI

5.1.	PREMESSA.....	42
5.2.	REGOLAZIONE TENSIONE CATENA TRASMISSIONE ALLA TAVOLA ROTANTE.....	44
5.3.	REGOLAZIONE TENSIONE CATENA TRASMISSIONE RULLI.....	44
5.4.	SOVRAPPOSIZIONE DEL FILM - (50%-66%).....	46

5.5.	GRUPPO DI STIRO DA 750 mm - VARIAZIONE TRASMISSIONE PER BOBINA DA 500 mm	46
5.6.	SUPPORTO BOBINA - REGOLAZIONE ALTEZZA	46
5.7.	DISPOSITIVO PRE-STIRAMENTO FILM.....	48
5.8.	REGISTRAZIONE RULLI DEL GRUPPO SVOLGITORE	50
5.9.	DISPOSITIVO PER INSERIMENTO E TAGLIO AUTOMATICO DEL FILM.....	52
5.9.1	Percorso e fissaggio cavo.....	52
5.9.2	Registrazione delle camme.....	52
5.9.3	Registrazione del sistema di riarmo automatico.....	52
5.9.4	Registrazione del gruppo di taglio.....	54
5.9.5	Registrazione interasse rulli di trascinamento balle	58

6 NORME DI FUNZIONAMENTO

6.1.	NUMERO GIRI TAVOLA PER RICOPRIMENTO COMPLETO DELLA BALLA.....	60
6.2.	QUANTITÀ DI FILM PER IL RICOPRIMENTO DELLA BALLA.....	60
6.3.	CONTROLLI GENERALI PRIMA DELL'AVVOLGIMENTO.....	64
6.4.	COMANDI IDRAULICI - DESCRIZIONE.....	64
6.5.	INSERIMENTO BOBINA.....	66
6.6.	ISTRUZIONI DI AVVOLGIMENTO.....	70
6.7.	INDICAZIONI PER PRODURRE OTTIMO INSILATO.....	78
6.8.	CONTAGIRI ELETTRONICO	94
6.8.1	Pulsantiera - Descrizione dei comandi.....	94

7 MANUTENZIONE

7.1.	NORME GENERALI DI MANUTENZIONE.....	102
7.2.	PROGRAMMA DI LUBRIFICAZIONE.....	104
7.3.	CONTROLLI E REGISTRAZIONI	106
7.3.1	Catena di trasmissione alla tavola girevole.....	106
7.3.2	Catena di trasmissione ai rulli	106
7.4.	GRUPPO TAGLIO.....	108
7.5.	GRUPPO SVOLGITORE.....	108
7.6.	CONTROLLO DI FINE STAGIONE IN OFFICINA	108

8 DIAGNOSTICA GUASTI E DIFETTI

8.1.	INCONVENIENTI: CAUSE E RIMEDI	110
------	-------------------------------------	-----

9 RIPARAZIONE E SOSTITUZIONE PARTI

9.1.	RIPARAZIONE E SOSTITUZIONE PARTI.....	116
9.2.	DOTAZIONE.....	116

SCHEMI

SCHEMA TRASMISSIONE PIATTAFORMA.....	118
SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO (G400 S/F).....	119
SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO (G400 P).....	120

1 GENERAL INFORMATION

1.1.	PURPOSE OF THIS MANUAL	5
1.2.	THE MANUFACTURER	7
1.3.	MACHINE IDENTIFICATION	7
1.4.	ENCLOSURES	7

2 TECHNICAL INFORMATION

2.1.	MACHINE DESCRIPTION	9
2.1.1	Description of the models	11
2.1.2	Working units	13
2.1.3	Attachments	15
2.2.	OPERATION DESCRIPTION	17
2.2.1	GP400 P	17
2.2.2	G400 S/F	17
2.3.	OVERALL DIMENSIONS	19
2.4.	TECHNICAL REQUIREMENTS	21
2.4.1	Tractor features	21
2.5.	SAFETY DEVICES	23
2.6.	DANGEROUS AREA	25
2.7.	NIGHT WORK	25

3 INFORMATION ABOUT SAFETY

3.1.	GENERAL SAFETY RULES	27
3.1.1	Road transport	29
3.1.2	Bale handling	29
3.1.3	Hydraulic system	29
3.2.	SAFETY ADHESIVE LABELS	31

4 INSTALLATION INSTRUCTIONS

4.1.	PACKING/UNPACKING	35
4.2.	LIFTING	35
4.3.	COUPLING TO THE TRACTOR	37
4.3.1	Connection to the tractor; carried version	37
4.3.2	Trailed model hitching to the tractor	37
4.4.	HYDRAULIC SYSTEM - CONNECTION	39
4.5.	LINKING THE WRAPPER TO TRACTORS WITH DELIVERY BRAKING CIRCUIT	41
4.6.	OPTIONAL ELECTRONIC REVOLUTION COUNTER - ELECTRIC CONNECTION	41

5 ADJUSTMENTS AND SETTING-UP

5.1.	PREAMBLE	43
5.2.	ADJUSTING THE REVOLVING TABLE TRANSMISSION CHAIN TIGHTENING	45
5.3.	ADJUSTING THE ROLLER TRANSMISSION CHAIN TIGHTENING	45
5.4.	FILM OVERLAP - (50% - 66%)	47
5.5.	750 MM STRETCHING UNIT - TRANSMISSION CHANGE FOR 500 MM REEL	47
5.6.	REEL SUPPORT - HEIGHT ADJUSTMENT	47
5.7.	FILM PRE-STRETCHING DEVICE	49

5.8.	ADJUSTMENT OF THE UNWINDING UNIT ROLLERS	51
5.9.	AUTOMATIC FILM INSERTING AND CUTTING DEVICE	53
5.9.1	Cable path and fastening	53
5.9.2	Adjusting cams	53
5.9.3	Adjusting the automatic resetting system	53
5.9.4	Adjusting the cutting unit	55
5.9.5	Adjusting the centre distance of the bale driving rollers	59

6 MACHINE WORKING

6.1.	NUMBER OF TURNS FOR THE COMPLETE BALE COATING	61
6.2.	FILM QUANTITY NEEDED TO THE BALE COATING	61
6.3.	GENERAL CHECKS BEFORE THE WRAPPING OPERATION	65
6.4.	HYDRAULIC CONTROLS DESCRIPTION	65
6.5.	INSERTING THE REEL	67
6.6.	WRAPPING INSTRUCTIONS	71
6.7.	HOW TO OBTAIN THE BEST SILAGE	79
6.8.	ELECTRONIC REVOLUTION COUNTER	95
6.8.1	Push-button panel - Control description	95

7 MAINTENANCE

7.1.	MAINTENANCE GENERAL RULES	103
7.2.	LUBRICATION SCHEDULE	105
7.3.	CHECKS AND ADJUSTMENTS	107
7.3.1	Revolving table transmission chain	107
7.3.2	Roller transmission chain	107
7.4.	CUTTING UNIT	109
7.5.	UNWINDING UNIT	109
7.6.	END-OF-SEASON CHECKS	109

8 FAULTS/DEFECTS DIAGNOSTIC

8.1.	TROUBLES: CAUSES AND REMEDIES	111
------	-------------------------------------	-----

9 REPAIR AND REPLACEMENTS OF PARTS

9.1.	REPAIR AND REPLACEMENT OF PARTS	117
9.2.	TOOLS	117

DIAGRAMS

PLATFORM TRANSMISSION DIAGRAM	118
HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM (G400 S/F)	119
HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM (G400 P)	120

1 REINSEGNEMENTS GENERAUX

1.1.	BUT DU MANUEL	5
1.2.	MAISON CONSTRUCTRICE	7
1.3.	IDENTIFICATION DE LA MACHINE	7
1.4.	ANNEXES	7

2 INFORMATIONS TECHNIQUES

2.1.	DESCRIPTION DE LA MACHINE	9
2.1.1	Description des modèles	11
2.1.2	Groupe de travail	13
2.1.3	Accessoires	15
2.2.	DESCRIPTION DU CYCLE DE FONCTIONNEMENT	17
2.2.1	GP400 P	17
2.2.2	G400 S/F	17
2.3.	DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT	19
2.4.	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	21
2.4.1	Caractéristiques du tracteur	21
2.5.	DISPOSITIFS DE SECURITE	23
2.6.	ZONE DANGEREUSE	25
2.7.	TRAVAIL DE NUIT	25

3 INFORMATIONS POUR LA SECURITE

3.1.	NORMES GENERALES DE SECURITE	27
3.1.1	Déplacement sur route	29
3.1.2	Manutention des balles	29
3.1.3	Installation hydraulique	29
3.2.	PLAQUETTES ADHESIVES POUR LA SECURITE ...	31

4 INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

4.1.	EMBALLAGE/DEBALLAGE	35
4.2.	LEVAGE	35
4.3.	ATTELAGE AU TRACTEUR	37
4.3.1	Attelage au tracteur modèle porté	37
4.3.2	Attelage au tracteur de la variante traînée	37
4.4.	INSTALLATION HYDRAULIQUE - RACCORDEMENT	39
4.5.	ATTELAGE DE L'ENROULEUSE AUX TRACTEURS AVEC CIRCUIT À DÉCLENCHEMENT DE DÉBIT	41
4.6.	COMPTEUR DE TOURS ELECTRONIQUE - CONNEXION ELECTRIQUE (OPTION)	41

5 REGLAGES POUR L'EMPLOI ET MISES AU POINT

5.1.	INTRODUCTION	43
5.2.	REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION A LA TABLE TOURNANTE	45
5.3.	REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION DES ROULEAUX	45
5.4.	SUPERPOSITION DU FILM (50%-66%)	47
5.5.	GROUPE D'ETIRAGE DE 750 mm - VARIATION DE TRANSMISSION POUR BOBINE DE 500 mm	47

5.6.	SUPPORT BOBINE - REGLAGE EN HAUTEUR	47
5.7.	DISPOSITIF DE PRE-ETIRAGE DU FILM	49
5.8.	REGLAGE ROULEAUX DU GROUPE DEROULEUR	51
5.9.	DISPOSITIF POUR L'INTRODUCTION ET LA COUPE AUTOMATIQUE DU FILM	53
5.9.1	Parcours et fixation du câble	53
5.9.2	Réglage des cames	53
5.9.3	Réglage du système de réarmement automatique	53
5.9.4	Réglage du groupe de coupe	55
5.9.5	Réglage de l'entraxe des rouleaux entraîneurs de la balle	55

6 NORMES DE FONCTIONNEMENT

6.1.	NOMBRE DES TOURS DE LA TABLE POUR L'ENRUBANNAGE COMPLET DE LA BALLE	61
6.2.	QUANTITE DE FILM POUR L'ENVELOPPEMENT DE LA BALLE	61
6.3.	CONTROLES GENERAUX AVANT L'ENRUBANNAGE	65
6.4.	COMMANDES HYDRAULIQUES - DESCRIPTION	65
6.5.	INTRODUCTION DE LA BOBINE	67
6.6.	INSTRUCTIONS D'ENRUBANNAGE	71
6.7.	INDICATIONS POUR PRODUIRE UN ENSILAGE DE HAUTE QUALITE	79
6.8.	COMPTEUR DE TOURS ELECTRONIQUE	95
6.8.1	Tableau de commande - Description des commandes	95

7 ENTRETIEN

7.1.	NORMES GENERALES D'ENTRETIEN	103
7.2.	PROGRAMME DE GRAISSAGE	105
7.3.	CONTROLES ET REGLAGE	107
7.3.1	Chaîne de transmission à la table tournante	107
7.3.2	Chaîne de transmission aux rouleaux	107
7.4.	GROUPE DE COUPE	109
7.5.	GROUPE DEROULEUR	109
7.6.	CONTROLE DE FIN DE SAISON EN ATELIER	109

8 RECHERCHE DES PANNES ET DES DEFAUTS

8.1.	INCONVENIENTS: CAUSES ET REMEDES	111
------	--	-----

9 REPARATIONS ET REMPLACEMENT DES PIECES

9.1.	REPARATION ET REMPLACEMENT DES PARTIES	117
9.2.	MATERIEL D'EQUIPEMENT	117

SCHEMAS

SCHEMA DE TRANSMISSION DE LA PLATEFORME	118
SCHEMA INSTALLATION HYDRAULIQUE (G400 S/F)	119
SCHEMA INSTALLATION HYDRAULIQUE (G400 P)	120



Consultare attentamente questo manuale prima di procedere a qualsiasi intervento sulla macchina. Questo manuale deve essere conservato con la massima cura all'interno della sua busta di plastica e riposto all'interno di un apposito contenitore.

1.1. SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale è stato redatto dal Costruttore e costituisce parte integrante del corredo della macchina⁽¹⁾.

Le informazioni contenute sono dirette a personale qualificato⁽²⁾ (operatori).

Il manuale definisce lo scopo per cui la macchina è stata costruita e contiene tutte le informazioni necessarie per garantirne un uso sicuro e corretto.

La costante osservanza delle indicazioni in esso contenute garantisce la sicurezza dell'uomo e della macchina, l'economia di esercizio ed una più lunga durata di funzionamento della macchina stessa.

Per dare maggior risalto ai brani di testo da non trascurare, essi sono evidenziati in grassetto e preceduti da simboli qui di seguito illustrati e definiti.



PERICOLO - ATTENZIONE: indica pericoli imminenti che possono provocare gravi lesioni, è necessario prestare attenzione.



CAUTELA - PRECAUZIONE: indica che è necessario adottare comportamenti idonei al fine di evitare incidenti o danneggiamenti alle cose



Sono indicazioni tecniche di particolare importanza.

Fotografie e disegni sono forniti a scopo esemplificativo.

⁽¹⁾ La definizione macchina, sostituisce la denominazione commerciale a cui fa riferimento il manuale in oggetto (vedi copertina).

⁽²⁾ Sono le persone in possesso di esperienza, preparazione tecnica, conoscenza normativa e legislativa, in grado di svolgere le attività necessarie ed in grado di riconoscere ed evitare possibili pericoli nell'eseguire la movimentazione, l'installazione, l'uso e la manutenzione della macchina.



Carefully consult this manual before doing any adjustment or maintenance services.

This manual should be kept with the utmost care in its plastic bag and in the twine box.

1.1. PURPOSE OF THIS MANUAL

This manual has been drawn up by the manufacturer and is enclosed with the machine⁽¹⁾.

The information contained is intended for skilled operators⁽²⁾ (operators).

This manual defines the purpose for which the machine has been manufactured and contains all the necessary information for safe, correct use.

Constant observance of the stated standards guarantees both machine and personnel safety, economic running and longer working life.

To better stress the importance of some basic passages, they have been written in heavy type and marked by some preceding symbols:



DANGER - WARNING: shows in which might cause injuries, give it the greatest attention.



CAUTION: shows that it is necessary to give particular attention to avoid accidents or damages to things.



Shows particularly important technical

Photographs and drawings are provided by way of example.

(1) The word "machine" replaces the commercial denomination which this manual refers to (see the cover).

(2) Only experienced people having the proper technical ability and knowledge of the regulations and laws will be able to carry out the necessary operations and to identify and avoid possible damages during handling, installation, operation and maintenance of the machine.



Lire ce manuel avec attention avant d'effectuer n'importe quelle opération sur la machine. Ce manuel doit être gardé avec le plus grand soin dans son enveloppe en plastique à l'intérieur de la boîte à ficelle.

1.1. BUT DU MANUEL

Ce manuel a été rédigé par la maison constructrice et fait partie intégrante des pièces livrées avec la machine⁽¹⁾.

Les renseignements y contenus s'adressent à du personnel qualifié⁽²⁾ (opérateurs).

Ce manuel indique le but pour lequel cette machine a été construite et donne tous les renseignements nécessaires pour que son emploi soit sûr et correct.

Le respect scrupuleux des normes y contenues garantit la sécurité de l'utilisateur et de la machine et permet d'obtenir une certaine économie de service et une plus longue durée de vie de la machine.

Pour mettre en évidence les parties du texte à ne pas oublier, on les a mises en gras et précédées par les symboles montrés et définis ci de suite.



DANGER - ATTENTION: signale des dangers imminents qui peuvent être à l'origine de blessures graves: il faut faire très attention.



PRECAUTION: signale qu'il faut prendre certaines précautions afin de prévenir des accidents ou des dommages.



Il s'agit de prescriptions techniques particulièrement importantes.

Les photos et les plans ne sont donnés qu'à titre d'exemple.

(1) La définition "machine" remplace celle commerciale à laquelle on fait référence dans ce manuel (voir couverture).

(2) Sont des personnes entraînées et avec une préparation technique, ainsi qu'une connaissance des normes et des lois à même d'accomplir les opérations nécessaires, de connaître et donc d'éviter de possibles dangers pendant la manutention, l'installation, l'emploi et l'entretien de la machine même.

Anche se la macchina in vostro possesso si differenzia sensibilmente dalle illustrazioni contenute in questo documento, la sicurezza e le informazioni sulla stessa sono garantite.

Il costruttore, nel perseguire una politica di costante sviluppo ed aggiornamento del prodotto, può apportare modifiche senza alcun preavviso.

1.2. COSTRUTTORE

1.3. IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

(fig. 1)

Il modello é identificabile dalla targhetta che riporta i seguenti dati:

- A** - Numero di identificazione
- B** - Tipo di macchina
- C** - Numero di omologazione (*)
- D** - Massa max totale
- E** - Massa max su occhione (*)
- F** - Massa max su assale (*)
- G** - Nome commerciale
- H** - Anno di costruzione
- L** - Giri massimi consentiti (*)
- M** - Costruttore

(*) Dove necessario



Questi dati devono essere sempre precisati al costruttore per informazioni, richieste ricambi, ecc.

Se necessitano parti di ricambio, richiedere esclusivamente ricambi originali "Gallignani". L'utilizzo di ricambi non originali e lavorazioni non autorizzate effettuate sulla macchina, ne invalidano le condizioni di garanzia.

1.4. ALLEGATI

- Dichiarazione CE di Conformità.
- Certificato di collaudo.

Tali documenti sono da conservare in luogo apposito al riparo dagli agenti atmosferici e devono essere custoditi per l'intero arco di vita della macchina.

091.002 Ec. 2

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE		A	CE
TIPO		B	
NUMERO OMOLOGAZIONE		C	NOME COMMERCIALE
MASSA MAX. TOTALE (KG)		D	ANNO DI COSTRUZIONE
MASSA MAX. SU OCCHIONE (KG)		E	GIRI MAX. P.d.F. (RPM)
MASSA MAX. SU ASSALE (KG)		F	L

Should your machine be quite different from the illustrations contained in this manual, the safety regulations and relevant information are always guaranteed.

The manufacturer's policy of constant development and updating may lead to modifications without prior notice.

Même si votre machine présentait des caractéristiques différente des illustrations contenues dans le présent livret, la sûreté ainsi que les avertissements sur celle-ci seraient garantis.

Le constructeur, suivant une politique de développement et de mise à jour de ses produits continues, peut apporter des modifications dans ce manuel sans préavis.

1.2. THE MANUFACTURER

1.2. MAISON CONSTRUCTRICE

1.3. MACHINE IDENTIFICATION (fig. 1)

The machine model can be identified through the data plate detailing the following information:

- A** - Identification number
- B** - Type of machine
- C** - Approval number (*)
- D** - Total max. weight
- E** - Max. weight on eye (*)
- F** - Max. weight on axle (*)
- G** - Trade name
- H** - Year of manufacturing
- L** - Max. allowable revolutions (*)
- M** - Manufacturer

(*) If required



Always specify this data to the manufacturer for any information, request of spare parts, etc.

If spare parts are needed, only order original "Gallignani" spare parts. The use of other parts or any unauthorized intervention which may be carried out on the machine will invalidate the guarantee conditions.

1.4. ENCLOSURES

- EC Conformity Declaration
- Test certificate

The a.m. documents must be kept in a special place sheltered from the atmospheric agents and must be kept for the whole machine life.

1.3. IDENTIFICATION DE LA MACHINE (fig. 1)

Le modèle de la machine peut être identifié par la plaque avec les données suivantes:

- A** - Numéro d'identification
- B** - Type de machine
- C** - Numéro d'homologation (*)
- D** - Masse maxi totale
- E** - Masse maxi sur anneau (*)
- F** - Masse maxi sur essieu (*)
- G** - Nom commercial
- H** - Année de fabrication
- L** - Tours maxi admissibles (*)
- M** - Constructeur

(*) Si nécessaire



Ces données doivent être toujours fournies au constructeur pour tout renseignement, demande de pièce de rechange, etc.

Ne commander que des pièces détachées originales "Gallignani". L'emploi de pièces non originales et toute opération non autorisée exécutée sur la machine entraînent l'annulation des conditions de garantie.

1.4. ANNEXES

- Déclaration CE de Conformité
- Certificat d'épreuve

Ces documents doivent être gardés dans un lieu spécialement prévu à l'abri d'agents atmosphériques pendant toute la vie utile de la machine.

2.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA (fig. 1)

L'avvolgitore **G400** consente il ricoprimento con film plastico delle balle cilindriche di insilato e prodotti umidi per una loro migliore conservazione.

È una macchina prodotta nella versione trainata o portata; nella versione portata necessita di una trattoria dotata di adeguati bracci di sollevamento ed eventualmente di zavorra anteriore.

La macchina consente la fasciatura di balle con diametro compreso fra i 120 e 160 cm tramite due movimenti di rotazione secondo gli assi **AA'** e **BB'**. La rotazione secondo l'asse **AA'** è generata da due rulli sui quali viene posizionata la balla.

I due rulli sono solidali con la piattaforma che ruota secondo l'asse **BB'**. Quest'ultima rotazione provoca lo svolgimento della bobina di film che gira attorno ad un asse fisso.

L'entità della sovrapposizione degli strati di film plastico dipende dalla velocità di rotazione della balla attorno al suo asse longitudinale.

La rotazione dei rulli che genera il movimento della balla lungo il suo asse longitudinale viene derivata da quella della piattaforma, il che consente di mantenere costante, una volta stabilita, la sovrapposizione fra i successivi strati di film plastico.

La coppia di rulli laterali fissati sulla piattaforma girevole impediscono che la balla si sposti durante la fasciatura e permettono l'avvolgimento anche di balle a forma irregolare.

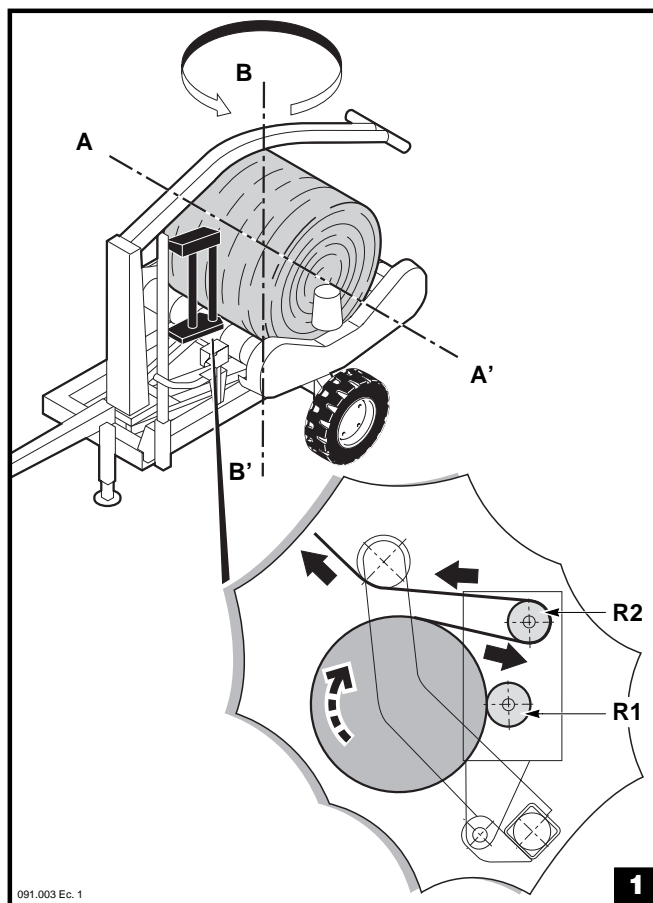
Le operazioni di avvolgimento, taglio del film e scarico della balla sono controllate e comandate dall'operatore direttamente dalla cabina del trattore o da bordo macchina.

Il gruppo di svolgimento del film può utilizzare bobine di diverse altezze: 500 mm/750 mm (a seconda del tipo di avvolgitore presente sulla macchina ed è regolabile per il tensionamento del film dal 45% al 90%).

Il pretensionamento del film viene ottenuto tramite la frenatura tangenziale della bobina dovuta ad una diversa velocità periferica del rullo frenante **R1** e del rullo svolgitore **R2**.



La macchina è stata concepita per essere utilizzata da un solo operatore.



2.1. MACHINE DESCRIPTION (fig. 1)

Bale wrapper **G400** wraps silage round bales and wet products with plastic film, thus allowing a better preservation.

The machine is available both in the trailed and mounted version; the mounted version requires a tractor supplied with suitable lifting arms and front counterweight whenever necessary.

The machine performs the wrapping of bales with a diameter between 120 and 160 cm by means of two rotary motions, around the axes **AA'** and **BB'**. The rotation around the **AA'** axis is generated by two rollers on which the bale is positioned.

The two rollers are an integral part of the platform which rotates around the **BB'** axis. This rotation causes the unwinding of the film reel which turns around a fixed axis.

The overlap of the plastic film layers depends on the bale rotation speed around its longitudinal axis.

The rollers rotation, generating the bale movement around its longitudinal axis, derives from the rotation of the platform, thus keeping constant, once it has been set, the overlap of the following plastic film layers.

The pair of side rollers which are fixed on the rotating platform, prevent the bale from moving during the wrapping operation and enable the wrapping of bales with irregular shapes.

The wrapping, film cutting and bale unloading operations are checked and controlled by the operator directly from the tractor cab or from the machine side.

The film unwinding unit can use reels of different heights: 500 mm / 750 mm (according to the type of unwinder mounted on the machine and is adjustable for the film tensioning from 45% to 90%).

The film pre-stretching is obtained by means of the reel tangential braking which is the result of a different rim speed of the braking roller **R1** and of the unwinding roller **R2**.



The machine has been designed for being used by a single operator.

2.1. DESCRIPTION DE LA MACHINE (fig. 1)

L'enrubanneuse **G400** permet d'enrubanner sous film plastique des balles cylindriques de produits ensilés et humides pour leur meilleure conservation.

Il s'agit d'une machine produite dans la variante traînée ou portée. Dans cette dernière variante est nécessaire un tracteur doté de bras de levage convenables et éventuellement d'un contrepoids antérieur.

La machine permet d'envelopper des balles ayant un diamètre compris entre 120 et 160 cm par deux mouvements de rotation selon les axes **AA'** et **BB'**. La rotation selon l'axe **AA'** est commandée par deux rouleaux sur lesquels est posée la balle.

Les deux rouleaux sont solidaires de la plate-forme qui tourne selon l'axe **BB'**. Cette rotation entraîne le déroulement de la bobine de film qui tourne autour d'un axe fixe.

La mesure de la superposition des couches de film plastique dépend de la vitesse de rotation de la balle autour de son axe longitudinal.

La rotation des rouleaux qui entraîne la balle en mouvement sur son axe longitudinal est dérivée de la rotation de la plate-forme, ce qui permet de maintenir constante, une fois établie, la superposition entre les couches successives de film plastique.

Les deux rouleaux latéraux fixés à la plate-forme tournante empêchent la balle de se déplacer pendant l'enveloppement et permettent ainsi l'enrubannage de balles de forme irrégulière.

Les opérations d'enrubannage, de coupe du film et de déchargement de la balle sont contrôlées et commandées par l'opérateur directement de la cabine de conduite du tracteur ou d'à bord de la machine.

Le groupe de déroulement du film peut utiliser des bobines de hauteurs différentes: 500 mm/750 mm (selon le type de dérouleur monté sur la machine, réglage pour une tension du film de 45% à 90%).

Le pré-étirage du film est obtenu par le freinage tangential de la bobine, dû à une vitesse périphérique différente entre le rouleau de freinage **R1** et le rouleau dérouleur **R2**.



La machine a été conçue pour l'emploi par un seul opérateur.

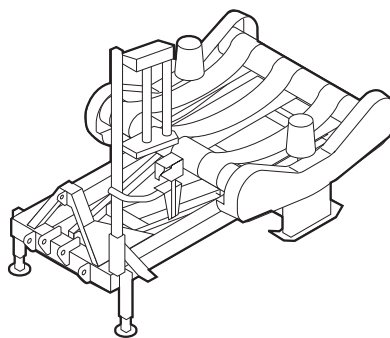
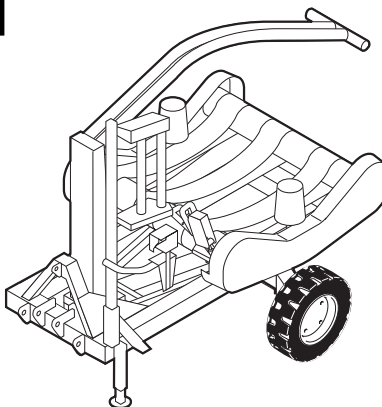
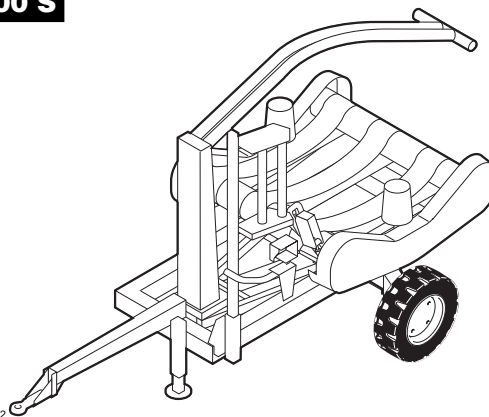
2.1.1 Descrizione dei modelli (fig. 2)

La macchina viene fornita sulla base delle esigenze di lavoro nelle seguenti versioni.

G400 P - Portato: è la versione base, più consigliabile quando le operazioni di fasciatura avvengono sul luogo di stoccaggio, in quanto necessita di un altro attrezzo per il carico delle balle.

G400 F - Portato con forza: è la versione con forca di carico balla e può lavorare direttamente sul campo, ove opera autonomamente.

G400 S - Trainato con forza: è la versione con forca di carico balla e può lavorare direttamente sul campo, ove opera autonomamente.

G400 P**G400 F****G400 S**

091.004 Ec. 2

2.1.1 Description of the models (fig. 2)

According to working requirements, the machine can be supplied in the following models.

G400 P - Mounted: is the standard model, recommended if wrapping occurs in the place of storage, being a bale loader necessary.

G400 F - Mounted unit with fork: supplied with bale loading fork, it can work in the field, being it autonomous.

G400 S - Trailed unit with fork: supplied with bale loading fork, it can work in the field, being it autonomous.

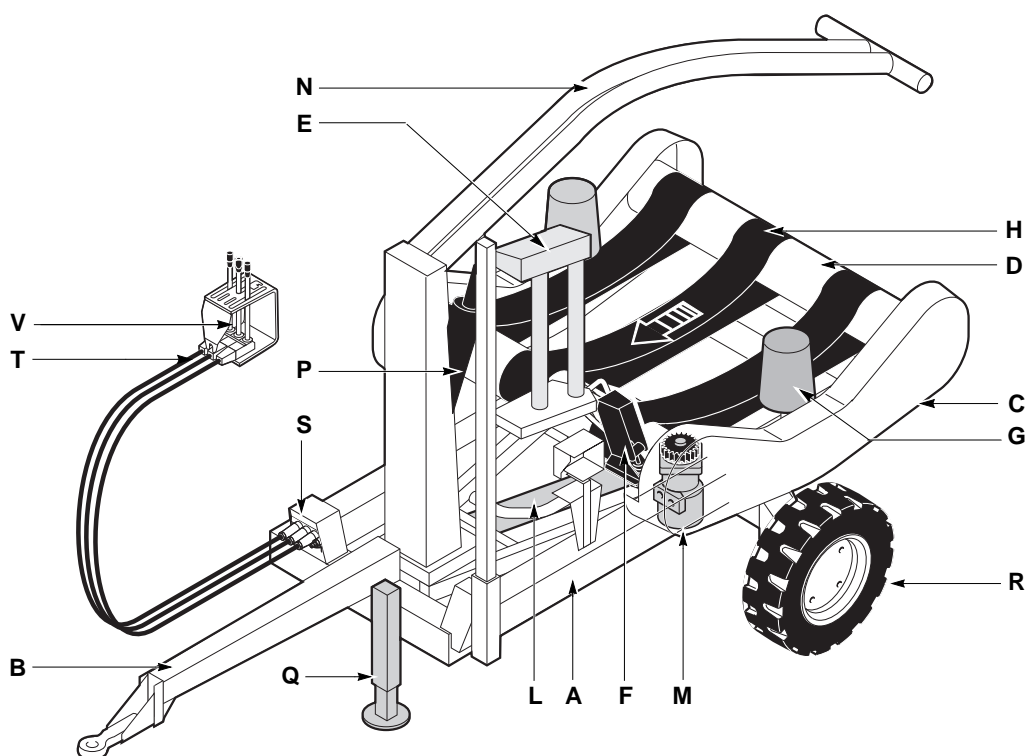
2.1.1 Description des modèles (fig. 2)

La machine est fournie sur la base des exigences de travail dans les variantes suivantes.

G400 P - Variante portée: est la variante de base, plus conseillée lorsque les opérations d'enrubannage se font sur le lieu de stockage, parce qu'elle nécessite d'un autre outil pour le chargement des balles.

G400 F - Porté avec fourche : est la variante avec fourche de chargement de la balle et peut travailler directement sur le champ, où elle travaille de manière autonome.

G400 S - Tracté avec fourche : est la variante avec fourche de chargement de la balle et peut travailler directement sur le champ, où elle travaille de manière autonome.



091.005 Ec. 1

3

2.1.2 Gruppi operatori (fig. 3)

- A** - Struttura portante [Con predisposizione per il fissaggio attacco 3 punti (G400 P/F)].
- B** - Timone con occhione di traino (G400 S).
- C** - Piattaforma girevole.
- D** - Rulli di sostegno della balla.
- E** - Gruppo svolgitore del film.
- F** - Dispositivo di inserimento e taglio automatico del film.
- G** - Rulli di contenimento laterale.
- H** - Cinghie.
- L** - Martinetto di ribaltamento della piattaforma girevole.
- M** - Motore idraulico per la rotazione della piattaforma.
- N** - Forca per il carico della balla (G400 S/F).
- P** - Martinetto di azionamento della forca (G400 S/F).
- Q** - Piede di appoggio (G400 S).
- R** - Ruote con pneumatici (G400 S/F).
- S** - Distributore idraulico.
- T** - Cavi flessibili per comandi a distanza.
- V** - Gruppo di comando per l'azionamento della rotazione della tavola, della tavola ribaltabile e della forca di carico balla.
(Il gruppo di comando può essere ospitato sul trattore o a bordo macchina).

2.1.2 Working units (fig. 3)

- A** - Bearing structure [Allows the hitching of the three-point linkage (G400P/F)].
- B** - Drawbar with towing eye (G400S).
- C** - Revolving platform.
- D** - Bale supporting rollers.
- E** - Film unwinding unit.
- F** - Automatic film inserting and cutting device.
- G** - Side holding rollers.
- H** - Belts.
- L** - Revolving platform tilting jack.
- M** - Hydraulic motor for revolving platform.
- N** - Bale loading fork (G400S/F).
- P** - Fork actuating jack (G400S/F).
- Q** - Support (G400S).
- R** - Wheels with tyres (G400S/F).
- S** - Hydraulic control valve.
- T** - Flexible cables for remote controls.
- V** - Control unit to rotate the table, the tilting table and the bale loading fork.
(The control unit can be fitted either on the tractor or on the machine).

2.1.2 Groupes de travail (fig. 3)

- A** - Structure porteuse [Avec dispositif pour la fixation de l'attelage à trois points (G400P/F)]
- B** - Timon avec anneau de remorquage (G400 S).
- C** - Plateforme tournante.
- D** - Galet de support de la balle.
- E** - Ensemble dérouleur du film.
- F** - Dispositif d'introduction et de coupe automatique du film.
- G** - Rouleaux de guidage latéral.
- H** - Courroies.
- L** - Vérin de basculement de la plateforme tournante.
- M** - Moteur hydraulique pour la rotation de la plateforme.
- N** - Fourche pour le chargement de la balle (G400 S/F).
- P** - Vérin d'actionnement de la fourche (G400 S/F).
- Q** - Béquille d'appui (G400 S).
- R** - Roues avec pneus (G400 S/F).
- S** - Distributeur de commande.
- T** - Câbles flexibles pour commande à distance.
- V** - Unité de commande pour l'actionnement de la rotation de la table, de la table basculante et de la fourche de chargement de la balle.
(L'unité de commande peut être logée sur le tracteur ou à bord de la machine).

2.1.3 Dotazione accessori

Modello - Tipo	G400P (portato)	G400 F (portato con forca)	G400S (trainato con forca)
Forcone carico balla		ST	ST
Dispositivo pre-stiramento film per bobina H=500/750 mm	ST	ST	ST
Dispositivo di regolazione rapida altezza film	ST	ST	ST
Rulli di contenimento laterale balla	ST	ST	ST
Tenditore automatico trasmissi- sione rullo motore	ST	ST	ST
Set di cinghie	ST	ST	ST
Dispositivo inserimento e taglio automatico film	ST	ST	ST
Contagiri elettronico programma- bile	OP	OP	OP
Sicurezza per arresto rotazione piattaforma	OP	OP	OP
Comandi flessibili a distanza	ST	ST	ST
Asta con pannelli retroriflettenti	OP	OP	OP
Impianto di illuminazione	OP	OP	OP
Kit per collegamento a trattori a circuiti ad annullamento di por- tata (John Deere).	ST	ST	ST
Rullo di guida per bobina (l=500 mm. e 750 mm)	ST	ST	ST
Rotelle folli per gruppo di taglio	ST	ST	ST
Supporti per bobine di scorta	OP	OP	OP
Pneumatico 20x10. 0-10/6pr	-	ST	ST
Pneumatico 23x10. 5-12/6pr	-	OP	OP
Regolatore di portata olio per distributore	OP	OP	OP

Legenda: *ST - Standard.* *OP - Opzionale.*

2.1.3 Attachments

Model - Type	G400P (mounted)	G400F (mounted unit with fork)	G400S (trailed unit with fork)
Bale loading fork		ST	ST
Film pre-stretching device for reel H=500/750 mm	ST	ST	ST
Quick film height adjusting device	ST	ST	ST
Bale side holding rollers	ST	ST	ST
Driving roller automatic transmis- sion tightener	ST	ST	ST
Set of belts	ST	ST	ST
Automatic film inserting and cutting device	ST	ST	ST
Electronic programmable revolu- tion counter	OP	OP	OP
Revolving platform safety stopping device	OP	OP	OP
Flexible remote controls	ST	ST	ST
Rod with back reflecting panels	OP	OP	OP
Lighting system	OP	OP	OP
Kit for the delivery-braking circuit connection (John Deere) to trac- tors	ST	ST	ST
Reel guide pulley (l=500 and 750 mm)	ST	ST	ST
Cutting unit idle wheels	ST	ST	ST
Spare reel supports	OP	OP	OP
Tyre 20x10. 0-10/6pr	-	ST	ST
Tyre 23x10. 5-12/6pr	-	OP	OP
Control valve oil delivery adjust- ing device	OP	OP	OP

Legend: ST - Standard. OP - Optional.

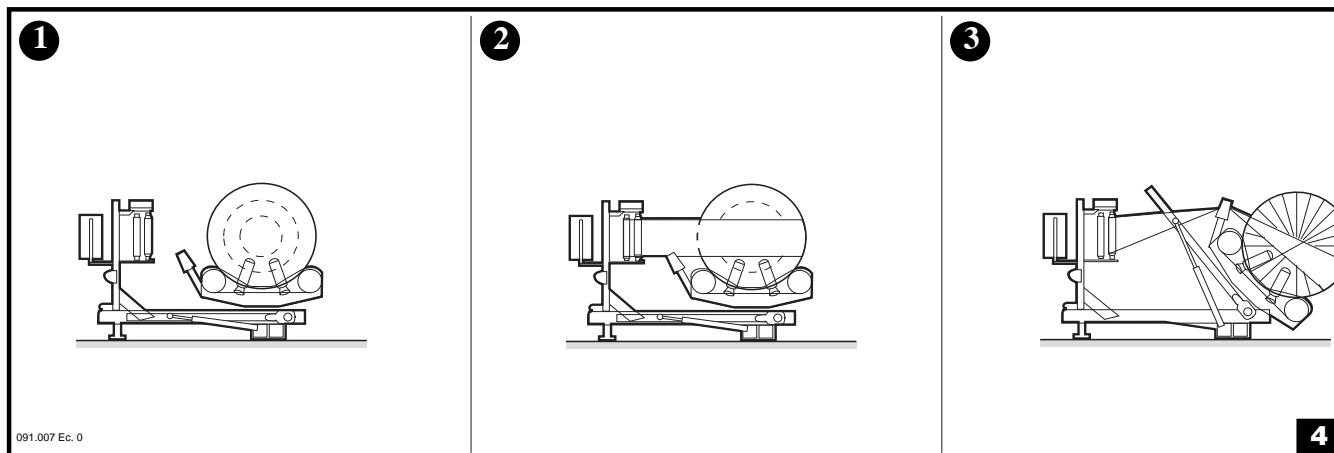
2.1.3 Accessoires

Modèle - Type	G400P (porté)	G400F (Porté avec fourche)	G400S (traîné avec fourche)
Fourche de chargement de la balle		ST	ST
Dispositif de pré-étirage du film pour bobine H=500/750 mm	ST	ST	ST
Dispositif de réglage rapide de la hauteur du film	ST	ST	ST
Rouleaux de guidage latéral de la balle	ST	ST	ST
Tendeur automatique de trans- mission du rouleau entraîneur	ST	ST	ST
Jeu de courroies	ST	ST	ST
Dispositif d'introduction et de coupe automatique du film	ST	ST	ST
Compteur de tours électronique programmable	OP	OP	OP
Dispositif de sécurité pour arrêt de rotation de la plateforme	OP	OP	OP
Commandes flexibles à distance	ST	ST	ST
Tige avec panneaux réfléchissants	OP	OP	OP
Installation d'éclairage	OP	OP	OP
Jeu pour raccordement aux trac- teurs avec circuit à déclenche- ment de débit (John Deere)	ST	ST	ST
Rouleau de guidage pour bobine (l=500 mm et 750 mm)	ST	ST	ST
Roues folles pour groupe de coupe	ST	ST	ST
Supports pour bobines de réserve	OP	OP	OP
Pneu 20x10.0-10/6pr	-	ST	ST
Pneu 23x10.5-12/6pr	-	OP	OP
Régulateur de débit d'huile pour le distributeur	OP	OP	OP

Légende: ST - Standard. OP - Optionnel.

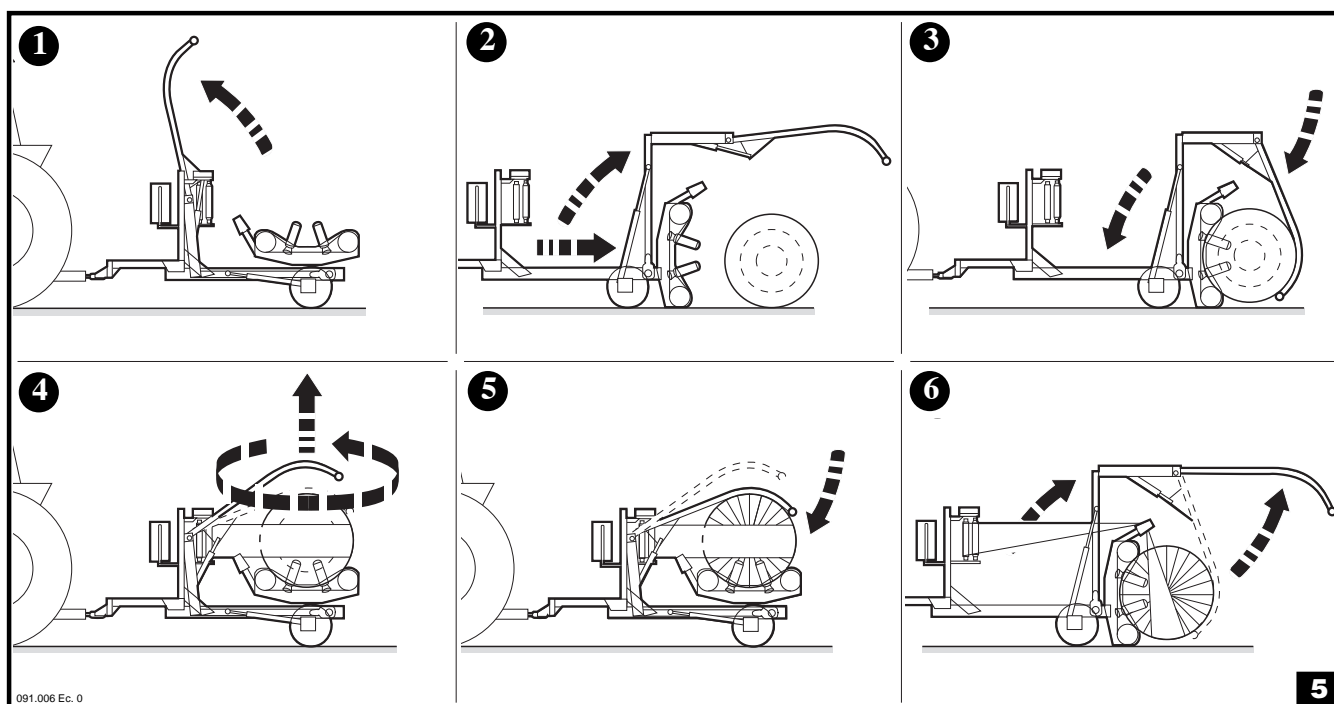
2.2. DESCRIZIONE DEL MODO DI FUNZIONAMENTO

2.2.1 G400 P (fig. 4)



- 1 Carico della palla su piattaforma con idoneo caricatore frontale.
- 2 Avvolgimento della palla con rotazione della piattaforma e dei rulli.
- 3 Scarico della palla a terra con ribaltamento della piattaforma dopo il trattenimento e taglio automatico del film.

2.2.2 G400 S/F (fig. 5)



- 1 Sollevamento forza.
- 2 Ribaltamento piattaforma e avvicinamento alla palla.
- 3 Bloccaggio palla con forza e carico sulla piattaforma.
- 4 Sollevamento forza e avvolgimento della palla con rotazione della piattaforma e dei rulli.
- 5 Bloccaggio della palla e ribaltamento piattaforma.
- 6 Scarico della palla a terra dopo il trattenimento automatico del film.

2.2. OPERATION DESCRIPTION

2.2.1 **G400 P** (fig. 4)

- ❶ Loading the bale on the platform through a suitable front loader.
- ❷ Wrapping the bale through platform and roller rotation.
- ❸ Unloading the bale on the ground through the tilting platform, previously holding and cutting the film.

2.2.2 **G400 S/F** (fig. 5)

- ❶ Fork lifting.
- ❷ Platform tilting and approaching to the bale
- ❸ Locking the bale through the fork and loading it on the platform.
- ❹ Fork lifting and bale wrapping through platform and roller rotation.
- ❺ Bale locking and platform tilting.
- ❻ Unloading the bale on the ground, previously holding the film.

2.2. DESCRIPTION DU CYCLE DE FONCTIONNEMENT

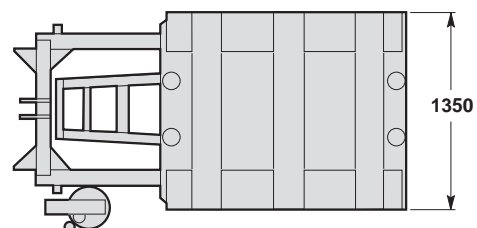
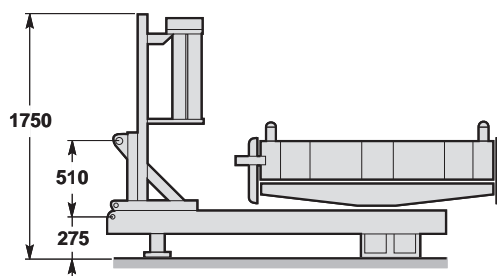
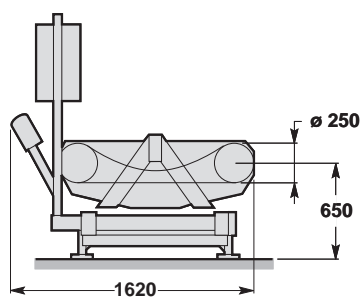
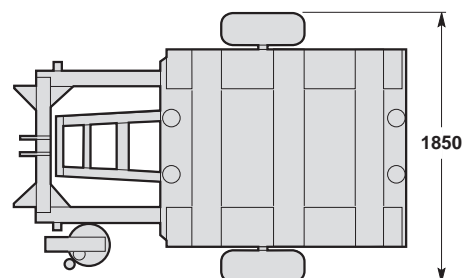
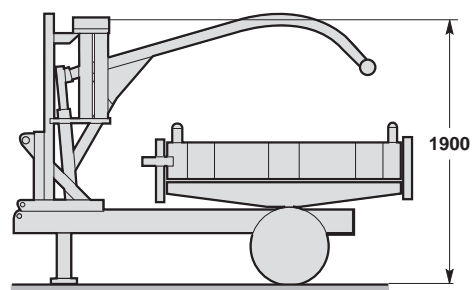
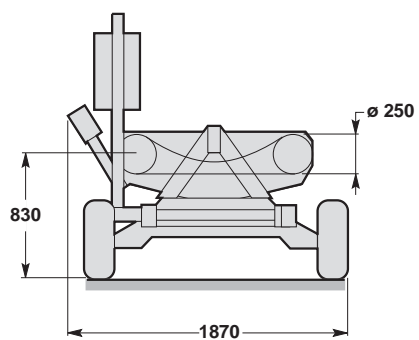
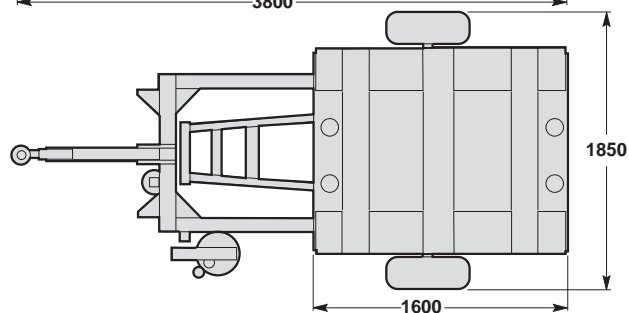
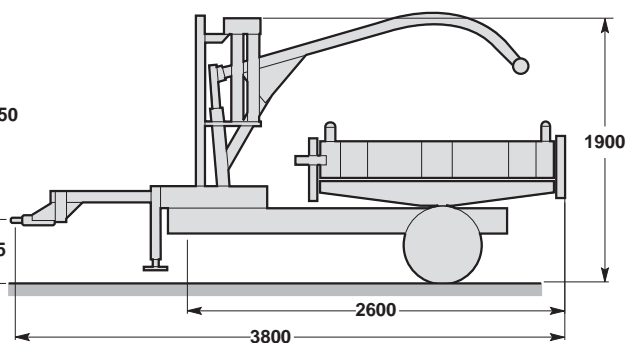
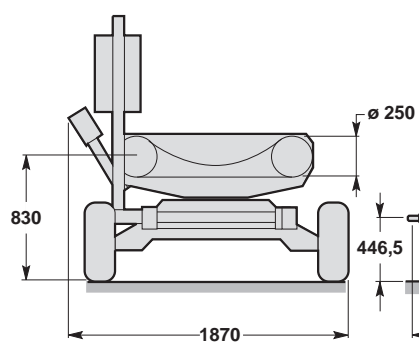
2.2.1 **G400 P** (fig. 4)

- ❶ Chargement de la balle sur la plateforme avec chargeur avant approprié.
- ❷ Enrubannage de la balle avec rotation de la plateforme et des rouleaux.
- ❸ Déchargement de la balle à terre avec basculement de la plateforme après la retenue et la coupe automatique du film.

2.2.2 **G400 S/F** (fig. 5)

- ❶ Levage de la fourche.
- ❷ Basculement de la plateforme et approche de la balle.
- ❸ Blocage de la balle avec fourche et chargement sur la plateforme.
- ❹ Levage de la fourche et enrubannage de la balle avec rotation de la plateforme et des rouleaux.
- ❺ Blocage de la balle et basculement de la plateforme.
- ❻ Déchargement de la balle à terre après la retenue automatique du film.

2.3. DIMENSIONI D'INGOMBRO

G400 P**G400 F****G400 S**

2.3. OVERALL DIMENSIONS

2.3. DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

2.4. CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello - Tipo		G400P (portato)	G400F (portato con forza)	G400S (trainato con forza)
Lunghezza totale	cm	270	270	380
Larghezza di trasporto	cm	162	187	187
Altezza totale in assetto di lavoro	cm	175	190	190
Diametro rulli	cm	25	25	25
Interasse rulli	cm	110	110	110
Altezza a livello dei rulli	cm	65	83	83
Peso	kg	850	950	950
Collegamento al trattore		3 punti (cat. I e II)	3 punti (cat. I e II)	attacco di traino
Collegamenti idraulici al trattore		1 distributore doppio effetto		
Portata pompa trattore (velocità piattaforma 24 rpm)	l/min	23	23	23
Dimensione balla	cm	ø 120-160 L max. 130	ø 120-160 L max 130	ø 120-160 L max 130
Peso max. della balla	kg	1000(*)	950-1000(**)	950-1000(**)
Strati film plastico		2 - 3 - 2+2 - 3+3	2 - 3 - 2+2 - 3+3	2 - 3 - 2+2 - 3+3
Spessore film	micron	25+35	25+35	25+35
Dimensioni max. bobina film (altezza/ diametro)	mm	500/280 o 750/280	500/280 o 750/280	500/280 o 750/280
Prestiro film		45+90%	45+90%	45+90%
Sovrapposizione		50-66%	50-66%	50-66%
Pneumatici			20x10, 0-10/6pr (op. 23x10, 5-12/6pr)	20x10, 0-10/6pr (op. 23x10, 5-12/6pr)
Pressione di gonfiaggio			3 bar (20x10-16/6) 2,4 bar (23x10,5-12/6)	3 bar (20x10-16/6) 2,4 bar (23x10,5-12/6)

(*) Sollevamento balla non consentito

(**) 950 kg con pneumatico 20x10 0-10/6pr e pendenze trascurabili; (800 kg con pendenze del 10%);
1000 kg con pneumatico 23x10 5-12/6pr e pendenza max del 10%.

❑ Impianto oleodinamico

L'impianto oleodinamico è collaudato per una pressione massima di esercizio di 170 bar.

2.4.1 Requisiti trattore



La massa dei trattori (con eventuale zavorrata frontale) deve essere tale da assicurare la perfetta stabilità durante il lavoro e durante il trasporto della macchina.

Collegamento al trattore con 3 punti (cat.1 e 2).

Portata pompa trattore

(velocità piattaforma 24 rpm)23l/min

Dotazione di:

- n. 1 distributore a doppio effetto oppure 1 distributore a semplice effetto con ritorno libero;
- n. 1 presa elettrica a 3P/12V per macchina dotata del contagiri elettronico;
- n. 1 presa elettrica a 7P/12V per impianto di illuminazione.

NB. La velocità max di rotazione della tavola indicata è di 24 rpm. Questo limite superiore della velocità non è dovuto a ragioni di resistenza meccanica ma a questioni di sicurezza. Per velocità superiori a questo limite, balle particolarmente malformate o non correttamente caricate potrebbero essere centrifugate fuori della tavola.

2.4. TECHNICAL REQUIREMENTS

Model - Type • Modèle - Type	
Total length • Longueur totale cm	cm
Transport width • Largeur de transport cm	cm
Total height in working order • Hauteur totale en position de travail cm	cm
Diameter of rollers • Diamètre des rouleaux cm	cm
Roller centre distance • Entraxe des rouleaux cm	cm
Roller level height • Hauteur à niveau des rouleaux cm	cm
Weight • Poids kg	kg
Tractor hitching • Attelage au tracteur	
Hydraulic connections to the tractor • Branchements hydrauliques au tracteur	
Tractor pump delivery (platform speed 24rpm) Débit de la pompe au tracteur (vitesse de la plateforme à 24 tr/min)	l/min
Bale dimension • Dimension de la balle cm	cm
Max. bale weight • Poids max. de la balle kg	kg
Plastic film layers • Couches en film plastique	
Film thickness • Epaisseur du film micron	micron
Max. dimensions of the film reel (height/diameter) Dimensions max. de la bobine du film (hauteur/diamètre)	mm
Film pre-stretching • Pré-étirage du film	
Overlap • Superposition	
Tyres • Pneus	
Inflation pressure • Pression de gonflage	

(*) Bale lifting not allowed

(**) 950 kg with 20x10 0-10/6pr tyre and slight gradients;
(800 kg with 10% gradients);

1000 kg with 23x10 5-12/6pr tyre and max. 10% gradient.

□ Hydraulic system

The hydraulic system has been tested for a max. working pressure of 170 bar.

2.4.1 Tractor features



The tractor weight (with front counterweight, if any) must ensure a perfect stability during the machine work and transport.

Three-point linkage to the tractor (1 and 2 cat.)

Tractor pump delivery
(platform speed 24rpm).....23l/min

Supplied with:

- no. 1 double-acting control valve or 1 single-acting free return control valve;
- no. 1 3P/12V electric socket for machines supplied with electronic revolution counter;
- no. 1 7P/12V electric socket for lighting system;

NB. The max. table rotation speed is 24 rpm. This limit speed is not due to the mechanical resistance but to safety reasons. Should this limit be exceeded, defective or incorrectly loaded bales might be thrown out of the table.

2.4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

G400P (mounted) (variante portée)	G400F (Mounted unit with fork) (Porté avec fourche)	G400S (trailed unit with fork) (variante traînée avec fourche)
270	270	380
162	187	187
175	190	190
25	25	25
110	110	110
65	83	83
850	950	950
3-point (cat. I and II) à 3 points (cat. I et II)	3-point (cat. I and II) à 3 points (cat. I et II)	hitch crochet d'attelage
1 double-acting control valve • 1 distributeur à double effet		
23	23	23
ø 120-160 L max. 130	ø 120-160 L max 130	ø 120-160 L max 130
1000(*)	950-1000(**)	950-1000(**)
2 - 3 - 2+2 - 3+3	2 - 3 - 2+2 - 3+3	2 - 3 - 2+2 - 3+3
25+35	25+35	25+35
500/280 o 750/280	500/280 o 750/280	500/280 o 750/280
45+90%	45+90%	45+90%
50-66%	50-66%	50-66%
	20x10, 0-10/6pr (op. 23x10, 5-12/6pr)	20x10, 0-10/6pr (op. 23x10, 5-12/6pr)
	3 bar (20x10-16/6) 2,4 bar (23x10,5-12/6)	3 bar (20x10-16/6) 2,4 bar (23x10,5-12/6)

(*) Levage de la balle non permis

(**) 950 kg avec pneu 20x10 0-10/6pr et pentes négligeables;
(800 kg avec pentes de 10%);

1000 kg avec pneu 23x10 5-12/6pr et pentes de 10% maximum.

□ Installation oléhydraulique

L'installation oléohydraulique est essayée pour une pression maximum de service de 170 bar.

2.4.1 Caractéristiques du tracteur



Le poids des tracteurs (avec éventuel contrepoids avant) doit être apte à assurer la stabilité maximum pendant le travail et pendant le transport de la machine.

Attelage à trois points au tracteur (cat. 1 et 2).

Débit de la pompe du tracteur
(vitesse plateforme 24 tr/min).....23l/min
Dotation de:

- n. 1 distributeur à double effet ou bien 1 distributeur à simple effet avec retour libre;
- n. 1 prise électrique à 3P/12V pour machine dotée du compteur de tours électronique;
- n. 1 prise électrique à 7P/12V pour installation d'éclairage.

N.B. La vitesse maximum de rotation de la table indiquée est de 24 tr/min. Cette limite supérieure de la vitesse n'est pas due à des raisons de résistance mécanique, mais à des raisons de sécurité. Pour des vitesses supérieures à cette limite, des balles particulièrement déformées ou non correctement chargées pourraient être éjectées par force centrifuge hors de la table.

2.5. DISPOSITIVI DI SICUREZZA (fig. 7)

I dispositivi installati sulla macchina devono risultare sempre efficienti e correttamente installati.

A - Bullone di sicurezza sulla trasmissione ai rulli:

tale dispositivo è installato sull'ingranaggio $Z=45$ direttamente calettato sul rullo motore. In caso di sovraccarico la vite si trancia interrompendo la trasmissione.

Utilizzate viti M6x35 UNI 5737 R=800N/mm² (8.8).

B - Sicurezza ribaltamento piattaforma:

in caso di interventi di manutenzione e/o regolazioni con piattaforma sollevata (es. regolazione tensione catena trasmissione tavola girevole), applicare l'apposito fermo sulla tavola ribaltabile (G400 S).

C - Sicurezza martinetto forza:

sul circuito idraulico che alimenta il martinetto della forza viene montata una valvola di blocco pilotata doppia che blocca lo spostamento del martinetto in assenza di flusso di olio.

D - Strozzatori sul martinetto della piattaforma:

l'impianto idraulico di ribaltamento della piattaforma è dotato di uno strozzatore per evitarne la discesa veloce e di uno per limitarne la velocità in salita.

E - Strozzatore sul martinetto della forza:

l'impianto idraulico della forza di carico della palla è dotato di uno strozzatore bidirezionale per evitarne la salita e discesa troppo veloce.



PERICOLO - ATTENZIONE: è proibito manomettere, in tutti i casi, gli strozzatori.

F - Dispositivo di blocco della leva di comando della rotazione tavola con forza abbassata:

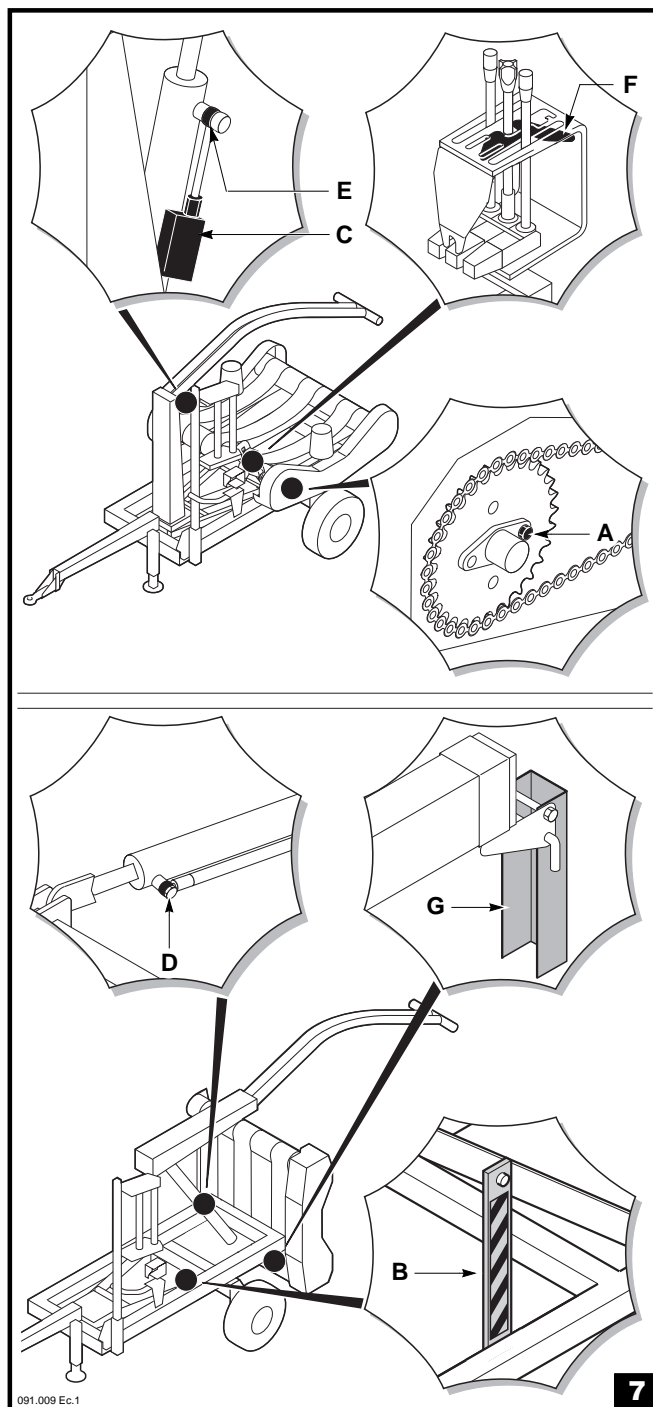
se dopo il caricamento della palla non si solleva la forza prima di comandare la rotazione della tavola, si può provocare il danneggiamento della forza. Il gancio **F** inibisce lo spostamento della leva di comando della rotazione tavola se prima non si è azionata la leva per il sollevamento della forza.

G - Piede d'appoggio posteriore:

con macchina scollegata dal trattore, evita una pericolosa inclinazione all'indietro della macchina (G400 S) durante il ribaltamento della piattaforma.



PERICOLO - ATTENZIONE: non inclinare mai la piattaforma con la macchina non collegata al gancio di traino del trattore.



2.5. SAFETY DEVICES (fig. 7)

The safety devices installed on the machine must always be in perfect working order and correctly fitted.

- A - Safety bolt on roller transmission:** said device is installed on gear **Z=45**, splined directly on the driving roller. In case of overload, the screw cuts, thus stopping transmission.
Use screws M6x35 UNI 5737 R=800N/mm² (8.8).
- B - Platform overturning safety procedures:** in case of servicing and or adjustments with lifted platform (e.g. adjustment of the revolving table transmission chain), fit the proper catch in the revolving table (G400 S).
- C - Fork jack safety device:** a double pilot stop valve is fitted on the hydraulic circuit feeding the fork jack, to prevent the jack from shifting, should oil flow be missing.
- D - Throttle valves on the platform jack:** the hydraulic system tilting the platform is supplied with a throttle valve to avoid a quick downstroke and a throttle valve to reduce the upstroke speed.
- E - Throttle valve on the fork jack:** the hydraulic system of the bale loading fork is supplied with a bi-directional throttle valve to avoid both a quick upstroke and downstroke.



DANGER - WARNING: never tamper with throttle valves.

- F - Device locking the control lever of the revolving table with lowered fork:** damages might occurs to the fork if the latter fails to be lifted after the bale has been loaded and before the actuation of the revolving table. Hook **F** prevents the revolving table control lever from shifting if the fork lifting lever has not been previously operated.
- G - Rear support:** avoids dangerous backward inclination of the machine (G400 S) during the platform tilting when the machine is released from the tractor.



DANGER - WARNING: never tilt the platform if the machine has not been previously connected to the tractor hitch.

2.5. DISPOSITIFS DE SECURITE (fig. 7)

Les dispositifs installés sur la machine doivent résulter toujours efficaces et correctement installés.

- A - Boulon de sécurité sur la transmission aux rouleaux:** ce dispositif est logé sur l'engrenage **Z=45** directement assemblé sur le rouleau moteur. En cas de surcharge, la vis se cisaille tout en interrompant la transmission.
Utiliser des vis M6x35 UNI 5737 R=800N/mm² (8.8).
- B - Sécurité pendant le basculement de la plateforme:** en cas d'interventions et/ou réglages avec plateforme levée (ex. réglage de tension de la chaîne de transmission de la table tournante), appliquer l'arrêt sur la table basculante (G400 S).
- C - Dispositif de sécurité du vérin de la fourche:** sur le circuit hydraulique qui alimente le vérin de la fourche est installée une soupape d'arrêt double pilotée, qui arrête le déplacement du vérin, en manque du débit d'huile.
- D - Soupapes d'étranglement sur le vérin de la plateforme:** l'installation hydraulique de basculement de la plateforme est dotée d'une soupape d'étranglement pour en éviter la descente rapide, et d'une soupape d'étranglement pour en limiter la vitesse de montée.
- E - Soupape d'étranglement sur le vérin de la fourche:** l'installation hydraulique de la fourche de chargement de la balle est dotée d'une soupape d'étranglement bidirectionnelle pour éviter la montée et la descente trop rapide.



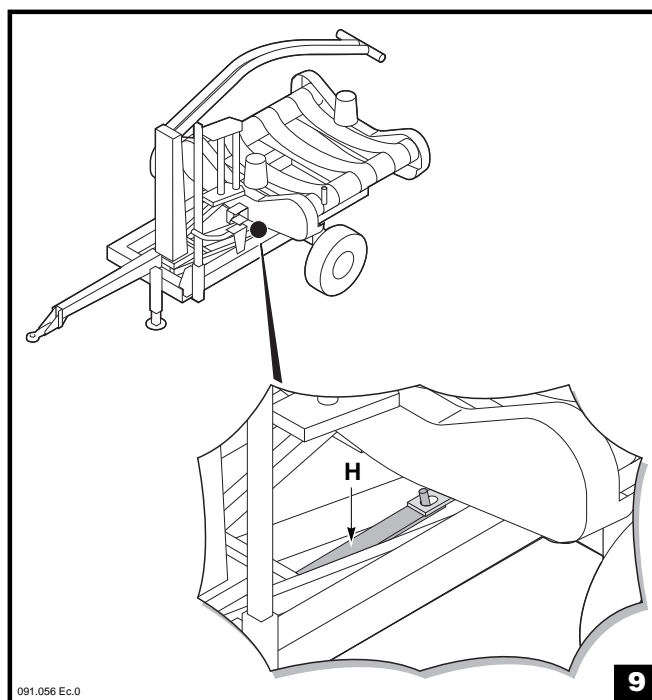
DANGER - ATTENTION: il est absolument défendu d'altérer les soupapes d'étranglement.

- F - Dispositif de blocage du levier de commande de la rotation de la table avec fourche abaissée:** si, après le chargement de la balle ne se soulève pas la fourche avant de commander la rotation de la table, la fourche peut s'endommager. Le crochet **F** empêche le déplacement du levier de commande de la rotation de la table si on n'a pas actionné d'abord le levier pour le levage de la fourche.
- G - Béquille d'appui arrière:** avec machine dételée du tracteur, évite que la machine ne s'incline en arrière de manière dangereuse (G400 S), pendant le basculement de la plateforme.



DANGER - ATTENTION: ne jamais incliner la plateforme avec machine non attelée par le crochet d'attelage du tracteur.

H - Dispositivo di blocco della tavola girevole:
durante l'operazione di trasporto della macchina evita la rotazione accidentale dalla posizione prevista.



2.6. ZONA DI PERICOLO (fig. 9)



PERICOLO - ATTENZIONE: non permettere ad alcuno di avvicinarsi alla zona di pericolo quando si opera con la macchina. Operare sempre con la massima prudenza.

- Prestare la massima attenzione in presenza di bambini.
- Tenere sempre sotto controllo il comportamento della balla durante l'avvolgimento.

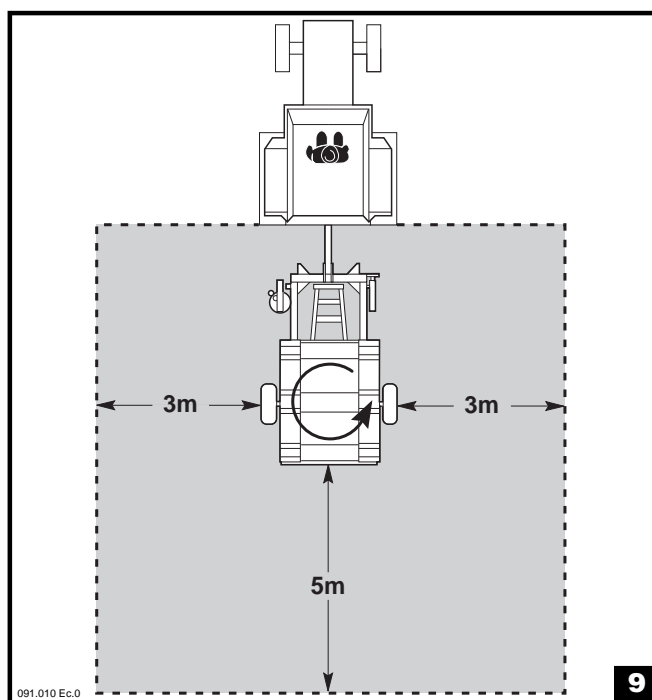
2.7. LAVORO NOTTURNO

Il lavoro notturno aumenta i rischi derivanti dall'uso della macchina.

É obbligatorio recarsi in un ambiente adeguatamente illuminato e operare in completa sicurezza per eseguire regolazioni, verifiche o qualsiasi altra operazione sulla macchina.



PERICOLO - ATTENZIONE: durante gli interventi sulla macchina operare sempre col motore della motrice spento e con le leve dei distributori del trattore e dell'avvolgitore in posizione di riposo.



H - Revolving table locking device: prevents accidental rotation from the set position while transporting the machine.

H - Dispositif de blocage de la table tournante: pendant le transport de la machine, prévient la rotation accidentelle depuis la position prévue.

2.6. DANGEROUS AREA (fig. 9)



DANGER - WARNING: people are not allowed to approach the dangerous area while operating the machine. Give the greatest attention when operating the machine.

- Give the greatest attention in case children stand in the area.
- During wrapping, keep the bale under control.

2.7. NIGHT WORK

Night work increases risks deriving from the machine operation.

Always work in well-lightened places and adjust and service the machine in safety conditions.



DANGER - WARNING: when servicing the machine, stop the tractor engine and make sure the tractor and wrapper control valve levers are at rest.

2.6. ZONE DANGEREUSE (fig. 9)



DANGER - ATTENTION: ne permettre à personne de pénétrer dans la zone dangereuse lorsqu'on travaille avec la machine. Prêter toujours la plus grande attention.

- Faire la plus grande attention en la présence d'enfants.
- Contrôler toujours les mouvements de la balle pendant l'enrubannage.

2.7. TRAVAIL DE NUIT

Le travail de nuit augmente les risques d'utilisation de la machine.

Il est obligatoire de conduire la machine dans un milieu convenablement éclairé, et d'effectuer tout réglage, vérification ou toute autre opération sur la machine de la manière la plus sûre que possible.



DANGER - ATTENTION: pendant les opérations sur la machine, opérer toujours avec le moteur de la motrice arrêté et avec les leviers des distributeurs du tracteur et de l'enrubanneuse sur la position de repos.

3.1. NORME GENERALI DI SICUREZZA

Raccomandiamo il rispetto rigoroso delle norme di sicurezza sul lavoro emanate dagli Enti preposti in ogni Nazione.

Di seguito elenchiamo una serie di precauzioni da osservare nell'uso della macchina.



Leggere attentamente questo manuale prima di procedere alle operazioni di avviamento, impiego, manutenzione od altri interventi sulla macchina.

- L'operatore deve essere informato, istruito ed addestrato all'uso della macchina prima di operare autonomamente.
- Non permettere ad alcuno di avvicinarsi alla zona di pericolo della macchina durante il lavoro, ed in particolare di sostare nella zona posteriore della macchina durante lo scarico della balla.



In caso di problemi, evitare nel modo più assoluto di avvicinarsi alla macchina in movimento. Arrestare il motore del trattore e riportare in posizione di riposo le leve del distributore idraulico sul trattore e sulla macchina, prima di procedere a qualsiasi tipo di intervento.

- Se dovete operare con la tavola girevole sollevata, applicare gli appositi fermi di sicurezza.
- Non abbandonare mai la macchina lasciandola incustodita quando il trattore è in moto.
- Prima di riprendere il lavoro, assicurarsi che tutte le protezioni siano montate correttamente.
- Non servirsi dei comandi o delle tubazioni flessibili come appigli.
- Attenzione al comportamento in curva ed al pericolo di ribaltamento su terreni sconnessi ed in forte pendenza.



PERICOLO - ATTENZIONE: chiunque si avvicini alla macchina è in zona di pericolo perciò diventa una “persona esposta”. L'operatore deve impedire a chiunque di entrare nella zona di pericolo ed operare egli stesso con la massima cautela.

Prestare particolare attenzione alla presenza di bambini; impedire che si avvicinino alla macchina ed al trattore.

Fare attenzione alle manovre di retromarcia.

3.1. GENERAL SAFETY RULES

It is recommended to strictly keep to the safety regulations issued by the work authorities in every country. A series of measures to be observed during the use of the machine is listed here.



Carefully read this manual before attempting any operations such as starting, use, maintenance or else on the machine.

- Machine users have to be informed and suitably trained before they are allowed to work alone.
- People are not allowed to approach the machine during running and in particular they must not stand in the rear part of the machine during bale unloading phases.



In case of troubles, do not approach the machine during running. Stop the tractor engine and position the tractor and machine hydraulic control valve levers at rest before carrying out servicing.

- Fit the relevant safety catches whenever servicing the machine while the revolving table is lifted.
- Never leave machine unguarded when it is running.
- Ensure that all guards are correctly mounted before starting to work.
- Never use controls or hoses as if they were grips.
- Pay attention on curves and bear in mind the danger of uneven roads and steep inclines.



DANGER - WARNING: Anyone approaching the baler will enter the danger zone and become an “exposed person”. The operator must prevent anyone from entering the hazard zone and should be extremely careful while working the machine.

Pay special attention in presence of children. Do not allow them to approach the machine and the tractor. Pay attention to reverse gears.

3.1. NORMES GENERALES DE SECURITE

Nous recommandons de respecter de façon rigoureuse les normes de sécurité sur le travail émises par les organismes préposés dans chaque pays. Veuillez trouver ci de suite une liste de précautions à observer lorsque l'on utilise la machine.



Lire ce livret avec attention avant de mettre en marche la machine, de l'utiliser, d'y effectuer les opérations d'entretien et toutes autres interventions.

- Ne permettre à personne de s'approcher de la machine pendant le travail, ni de stationner dans la zone derrière la machine pendant le déchargement de la balle.
- Ne permettre à personne de s'approcher de la zone dangereuse de la machine pendant le travail, en particulier de rester dans la partie arrière de la machine pendant le déchargement de la balle..



En cas de problèmes, éviter impérativement se s'approcher de la machine en mouvement. Arrêter le moteur du tracteur et remettre dans la position de repos les leviers du distributeur de commande sur le tracteur et sur la machine, avant de procéder à n'importe quelle opération.

- Si on doit opérer avec la table tournante soulevées, appliquer les arrêts de sécurité appropriés.
- Ne jamais laisser la machine sans surveillance quand le tracteur est en marche.
- Vérifier si toutes les protections ont été montées correctement avant de reprendre le travail
- Ne pas utiliser les commandes ni les tuyaux flexibles comme prises.
- Faire attention aux virages et au danger de capotage sur les terrains irréguliers et à forte pente.



DANGER - ATTENTION: Toute personne qui s'approche de la presse entre dans une zone dangereuse et devient donc une “personne exposée”. L'opérateur doit empêcher toute personne d'entrer dans la zone dangereuse et il doit travailler lui-même avec la plus grande précaution.

Prêter une particulière attention à la présence d'enfants.

Ne jamais leur permettre de s'approcher ni de la machine ni du tracteur. Faire attention pendant les manoeuvres de marche en arrière.

3.1.1 Circolazione su strada

L'avvolgitore é una macchina agricola operatrice trainata (art.57 c.s. italiano).

Per la circolazione su strada valgono le norme in vigore. In ogni caso non é consentita una velocità superiore ai 40 Km/h. Ai fini della circolazione su strada l'avvolgitore trainato deve essere dotato di un dispositivo per la segnalazione visiva e illuminazione (art. 106 c.s.). Tali dispositivi possono essere amovibili. L'avvolgitore portato deve essere dotato di pannelli retroreflettenti e fluorescenti di segnalazione delle attrezzature portate (c.s. D.M. 391 del 19/06/92).

Non utilizzare la macchina come mezzo di trasporto, non essendo consentito dalle leggi vigenti.

La circolazione su strada deve avvenire solo con macchina scarica.

Per il trasporto su strada della macchina, la forca di carico deve essere abbassata.

Attenzione al pericolo di ribaltamento sui terreni sconnessi ed in forte pendenza.

In ogni caso bisogna eseguire l'operazione di avvolgimento su terreno perfettamente pianeggiante.

3.1.2 Movimentazione balle

Usando caricatori frontali fare attenzione al peso ed al baricentro della palla sollevata.

Per brevi distanze si possono trasportare le balle attrezzando il trattore con forcone anteriore o posteriore, mentre per distanze maggiori devono essere usati rimorchi normali o speciali. Viaggiando su strade pubbliche, attenersi ai regolamenti in vigore.

É altresì importante assicurarsi che le balle siano saldamente bloccate per mezzo di funi o altri mezzi idonei.

3.1.3 Impianto idraulico



CAUTELA - PRECAUZIONE: l'impianto idraulico funziona ad alta pressione.

- Prima di accoppiare o disaccoppiare le tubazioni idrauliche all'impianto idraulico del trattore, scaricare sia la pressione dell'impianto del trattore che quella dell'impianto della macchina.
- Fare attenzione agli accoppiamenti idraulici tra il trattore e la macchina: si consiglia di segnare i raccordi maschio e femmina al fine di escludere eventuali errori di manovra. In caso di inversione dei raccordi idraulici, alcune funzioni potrebbero risultare invertite (ad esempio: salita/discesa o rotazione della piattaforma).

Pericolo di incidenti!

- Controllare periodicamente le tubazioni idrauliche e sostituirle quando risultano danneggiate o usurate.

3.1.1 Road transport

The wrapper is a trailed farm machine (art. 57 Italian motor vehicle regulation).

As far road circulation is concerned, keep to the current regulations. In any case, do not exceed the speed of 40km/h. For road circulation purposes, the trailed wrapper must be supplied with visual signalling and lighting devices (art. 106 Italian motor vehicle regulation). Said devices can be removable.

The mounted wrapper must be supplied with back reflecting fluorescent panels signalling the mounted equipment (Italian motor vehicle regulation Ministerial Decree 391 issued on 19/06/92).

According to the current law, do not use the machine as a transportation means.

Road circulation is allowed only if the machine is unloaded.

Make sure the loading fork is lowered when transporting the machine on the road.

To avoid overturning, give the greatest attention on steep gradients and bumping soil.

In any case, wrapping must be performed on level ground.

3.1.2 Bale handling

When using front loaders, pay attention to the weight and centre of gravity of the lifted bale.

For short distances the bales may be transported with tractor front or rear forks, while for greater distances, special or normal trailers should be used. When travelling on public roads, bear in mind the regulations in force.

Make sure the bales have been fastened using ropes or other suitable means.

3.1.3 Hydraulic system



CAUTION: The hydraulic system works under high pressure.

- Before connecting or disconnecting hydraulic hoses to the tractor hydraulics, release both tractor and system pressure.
- Respect prescribed couplings between the tractor and the baler: it is advisable to mark male and female connectors to avoid any mistakes during operation. If hydraulic couplings are mistaken, a few functions could be exchanged (e.g. lifting/lowering).
Possibly resulting in accidents!
- Periodically check the hydraulic hoses and replace any damaged or worn-out ones. Spare hoses should have the same technical features as the original hoses.

3.1.1 Déplacement sur route

L'enrubanneuse est une machine agricole traînée (art. 57 code de la route italien).

Pour la circulation routière valent les normes en vigueur. De toute manière, n'est pas permise une vitesse supérieure à 40 km/h. Pour la circulation routière, l'enrubanneuse traînée doit être munie de dispositif pour la signalisation visuelle et l'éclairage (art. 106 - code de la route italien) Ces dispositifs peuvent être du type amovible. L'enrubanneuse portée doit être dotée de panneaux réfléchissants et fluorescents de signalisation des équipements portés (code de la route D.M. 391 du 19/06/92).

Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport, car les lois en vigueur ne le permettent pas.

La circulation routière doit se faire uniquement avec machine déchargée.

Pour le transport routier de la machine, la fourche de chargement doit être abaissée.

Attention au danger de retournement sur les terrains accidentés et sur les routes très en pentes.

Il faut toujours effectuer l'opération d'enrubannage sur un terrain parfaitement plat.

3.1.2 Manutention des balles

Si l'on utilise des chargeurs frontaux, faire attention au poids et au barycentre de la balle soulevée.

Pour couvrir de petites distances, on peut transporter les balles en utilisant les fourches avant ou arrière du tracteur, tandis que pour couvrir des distances importantes il faut utiliser des remorques normales ou spéciales. Lorsque l'on se déplace sur les voies publiques, respecter les normes en vigueur.

S'assurer que les balles aient été bloquées solidement au moyen de câbles ou d'autres moyens appropriés.

3.1.3 Installation hydraulique



PRECAUTION: L'installation hydraulique fonctionne sous pression élevée.

- Avant de raccorder ou de séparer les conduites hydrauliques de la machine et l'installation hydraulique du tracteur, décharger la pression de l'installation hydraulique du tracteur et de celle de la machine.
- Faire attention aux raccordements hydrauliques entre le tracteur et la presse: nous conseillons de repérer les raccords mâles et femelles pour éviter des erreurs de manœuvre. Si des raccords hydrauliques sont échangés, des fonctions pourraient en être inversées (par exemple: montée/descente).
Danger d'accidents!
- Contrôler périodiquement les conduites hydrauliques et les remplacer en cas de dommages ou d'usure.

Le tubazioni di ricambio devono corrispondere alle caratteristiche tecniche delle tubazioni originali. Durante il rilevamento di perdite è necessario usare le protezioni adeguate.

Pericolo di incidenti!

- L'olio idraulico sotto pressione, a contatto con la pelle, può penetrare causando gravi danni alla salute. In questo caso, rivolgersi ad un medico.

Rischio di gravi infezioni!

- Prima di operare sull'impianto idraulico, abbassare la piattaforma e la forca, scaricare la pressione dall'impianto ed arrestare il motore del trattore.

3.2. TARGHETTE ADESIVE PER LA SICUREZZA (fig. 1)

E' di basilare importanza prestare la massima attenzione alle targhette adesive indicanti avvertenze e/o precauzioni applicate alla macchina, ogni qualvolta ci si appresti ad avviarla, ripararla o semplicemente a muoversi nelle vicinanze di essa.

E' fatto obbligo all'utente di mantenere tutte le targhette leggibili, cambiandone la posizione, nel caso non siano visibili e sostituendole nel caso risultino danneggiate.

Le targhette deteriorate devono essere sostituite, richiedendone una serie completa direttamente al SERVIZIO RICAMBI GALLIGNANI.



1 - Pericolo generico!

Leggere il manuale prima di utilizzare la macchina.

(Cod. 8889282)



2 - Divieto di sosta!

Non sostare nel raggio d'azione della macchina.

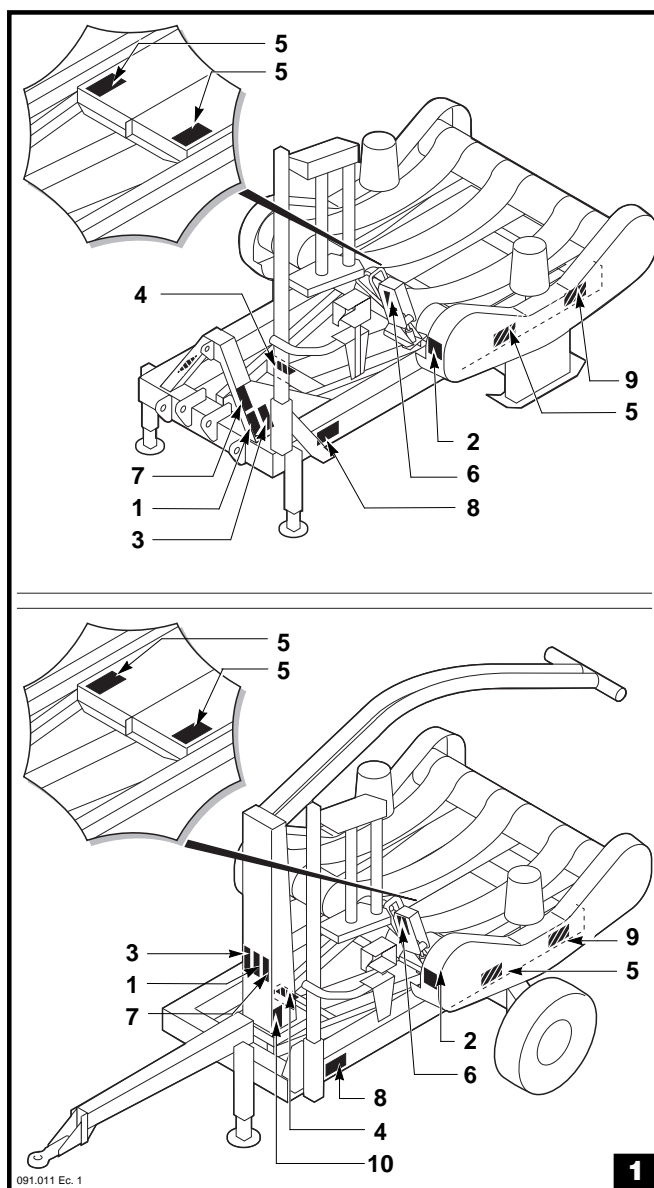
(Cod. 8889286)



3 - Pericolo generico!

Spegnere la trattrice e togliere la chiave prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento sulla macchina.

(Cod. 8889283)



When tracing leaks, always use suitable protections to prevent accidents.

Possibly resulting in accidents!

- Pressurized hydraulic oil may penetrate human skin and cause serious health hazards. Seek medical advice if this happens.

Risk of serious infections!

- Before working on the hydraulic system, lower the platform and the fork, discharge pressure from the system and stop the tractor motor.

Le tuyaux de rechange doivent correspondre aux caractéristiques techniques des pièces originales.

Danger d'accidents!

- Utiliser toujours des protections appropriées pendant la recherche de fuites.

Danger d'accidents!

- Avant d'entretenir l'installation hydraulique, abaisser la plate-forme et la fourche, évacuer la pression de l'installation et arrêter le moteur du tracteur.

3.2. SAFETY ADHESIVE LABELS

It is critical to carefully read the warning and/or caution labels posted to the machine before starting, servicing or approaching the machine.

The user must keep all labels readable, change their positions if they are not visible and replace any damaged label.

Damaged labels should be replaced by applying to the GALLIGNANI SPARE PART SERVICE for a complete series.

3.2. PLAQUETTES ADHESIVES POUR LA SECURITE

Il est essentiel de faire très attention aux étiquettes contenant des avertissements et/ou des précautions à suivre appliquées à la machine, quand on doit mettre en marche ou réparer la machine ou quand on doit s'en approcher.

L'utilisateur est tenu à garder toutes les étiquettes bien lisibles, à les déplacer, si elles ne sont pas bien visibles, et à les remplacer si elles sont abîmées.

Les étiquettes détériorées doivent être remplacées en demandant une série complète au SERVICE PIECES DETACHEES GALLIGNANI.



1 - General danger!

Read the manual before operating the machine.

(Code 8889282)



2 - No standing!

Do not stand within the working range of the machine. (Code 8889286)



3 - General danger!

Stop the tractor and remove the ignition key before servicing the machine.

(Code 8889283)



1 - Danger générique!

Lire le manuel avant d'utiliser la machine

(Code 8889282)



2 - Stationnement interdit!

Ne pas stationner dans le rayon d'action de la machine.

(Code 8889286)



3 - Danger générique!

Arrêter le tracteur et enlever la clé avant d'effectuer n'importe quelle opération sur la machine.

(Code 8889283)

**4 - Pericolo di schiacciamento del corpo!**

Fissare il cilindro di sollevamento con il dispositivo di bloccaggio prima di accedere in area pericolosa.

(Cod. 8889287)

**5 - Pericolo di impigliamento arti superiori!**

Non aprire e non rimuovere le protezioni di sicurezza quando il motore é acceso.

(Cod. 8889285)

**6 - Pericolo di tranciamento delle dita o della mano!**

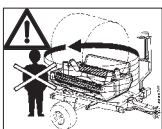
Non introdurre le mani nella zona di taglio dei coltelli. Non aprire e non rimuovere le protezioni di sicurezza quando il motore é acceso.

(Cod. 8889284)

**7 - Pericolo di schiacciamento del busto!**

Tenersi lontano dal raggio d'azione del trattore quando il motore é acceso.

(Cod. 8889393)

**8-Pericolo di schiacciamento del busto!**

Pericolo dovuto alla rotazione della tavola girevole.

(Cod. 8889715)

**9-Pericolo di schiacciamento del busto!**

Pericolo dovuto allo scarico della balla.

(Cod. 8889716)

**10-Pericolo di schiacciamento del busto!**

Pericolo dovuto al movimento della forca di carico della balla.

(Cod. 8889979)



4 - Danger of body crushing!

Fasten the lifting jack through the locking device before accessing the dangerous area.

(Code 8889287)



4 - Danger d'écrasement du corps!

Fixer le vérin de levage avec l'arrêt avant de pénétrer dans la zone dangereuse.

(Code 8889287)



5 - Danger of arm entangling!

Do not open and remove safety guards while the motor is running.

(Code 8889285)



5 - Danger de s'empêtrer avec les membres supérieurs!

Ne pas ouvrir ni enlever les protecteurs de sécurité lorsque le moteur est en marche.

(Code 8889285)



6 - Danger of finger and hand cut!

Do not introduce hands in the knife cutting area. Do not open and remove safety guards while the motor is running.

(Code 8889284)



6 - Danger de tranchage des doigts ou de la main!

Ne jamais introduire les mains dans la zone de coupe des couteaux. Ne pas ouvrir ni enlever les protecteurs de sécurité quand le moteur est allumé.

(Code 8889284)



7 - Danger of chest crushing!

Keep far from the tractor working range while the engine is running.

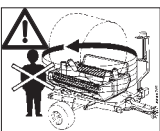
(Code 8889393)



7 - Danger d'écrasement du buste!

S'écarter du rayon d'action du tracteur lorsque le moteur est en marche.

(Code 8889393)



8 - Danger of chest crushing!

Danger due to the revolving table rotation.

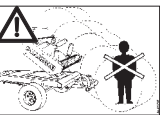
(Code 8889715)



8-Danger d'écrasement du buste!

Danger dérivé de la rotation de la table tournante.

(Code 8889715)



9 - Danger of chest crushing!

Danger due to the bale unloading.

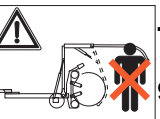
(Code 8889716)



9-Danger d'écrasement du buste!

Danger dérivé du déchargement de la balle.

(Code 8889716)



.....**Danger of chest crushing!**
the movement of the bale loading fork.
9)



10-Danger d'écrasement du buste!

Danger produit du mouvement de la fourche de chargement de la balle.

(Code 8889979)

4

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE INSTALLATION INSTRUCTIONS INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

4.1. IMBALLO/DISIMBALLO

Particolare cura viene prestata all'imballaggio della macchina, solitamente rivestita con materiale plastico impermeabile.

Sballare con la massima cura la macchina e procedere alla pulizia esterna utilizzando prodotti non aggressivi.

Tutte le parti della macchina devono essere esaminate per accertare eventuali danni subiti durante il trasporto.

Qualora ve ne siano, devono essere immediatamente segnalati facendo riferimento al particolare corrispondente.

4.2. SOLLEVAMENTO (fig. 1)

Per poter effettuare il carico e lo scarico, l'avvolgitore é dotato di apposite piastre di sollevamento nella struttura.

L'utente dovrà premunirsi di una gru adeguata al peso della macchina da sollevare: consultare la tabella del paragrafo 2.4.

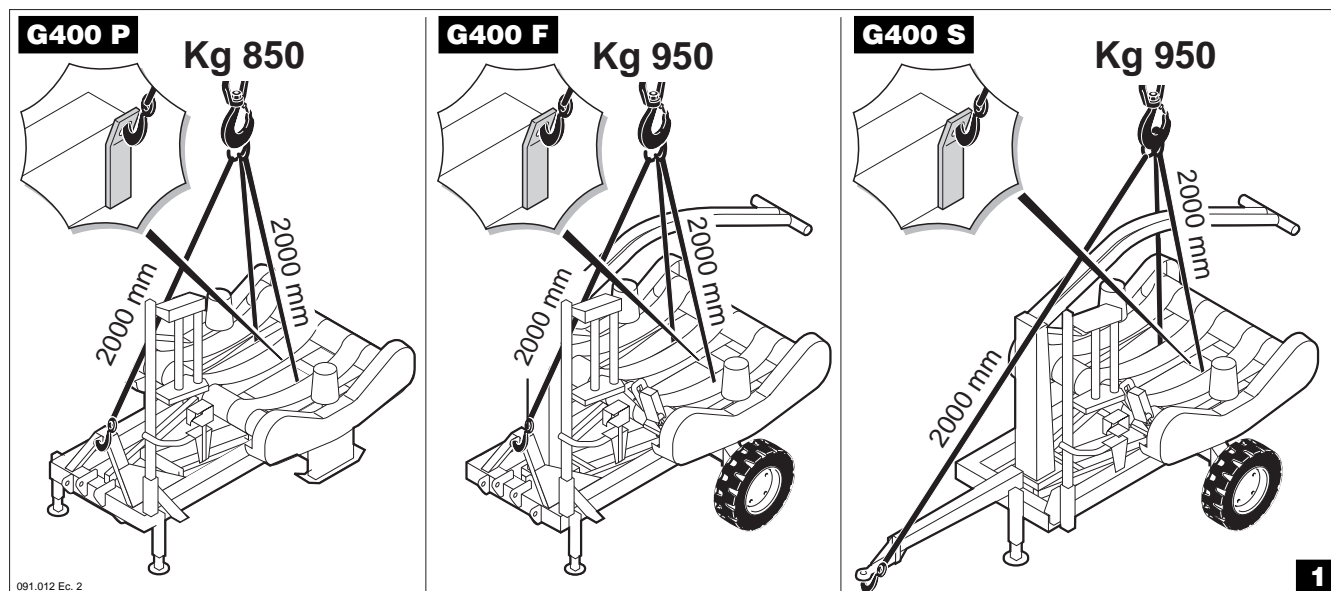


PERICOLO - ATTENZIONE: le operazioni di sollevamento della macchina devono essere effettuate da personale qualificato utilizzando attrezzature idonee.

Non possono essere utilizzati carrelli elevatori!

Nessuna persona deve trovarsi in prossimità del carico sospeso e comunque nel campo d'azione della gru.

Adottare ogni possibile cautela nelle operazioni di sollevamento e spostamento della macchina al fine di prevenire pericolosi movimenti che potrebbero provocare danni alle persone e/o cose.



4.1. PACKING/UNPACKING

Special care is given to baler packaging. The baler is usually wrapped in waterproof plastic sheeting.

Unpack with the greatest care and clean the baler outside using non-etching products.

All baler parts should be inspected to make sure they have not been damaged during transport.

If any damaged parts are observed, please report them by quoting the interested part.

4.1. EMBALLAGE/DEBALLAGE

L'emballage de la presse est fait très soigneusement, en enveloppant la machine dans de la matière plastique imperméable.

Déballer la presse avec le plus grand soin et la nettoyer à l'extérieur avec des produits non agressifs.

Toutes les parties de la presse doivent être contrôlées en recherchant des dommages éventuels provoqués pendant le transport.

S'il y a des dommages, ceux-ci doivent être notifiés immédiatement en mentionnant la pièce intéressée.

4.2. LIFTING (fig. 1)

In order to carry out the loading and unloading, the wrapper is equipped with purposely developed lifting plates.

The user must provide himself with a crane suitable for the weight of the machine to be lifted: read table of paragraph 2.4.

4.2. LEVAGE (fig. 1)

Pour pouvoir effectuer le chargement et le déchargement, l'enrubanneuse est dotée de plaques d'élingage spécialement prévues dans sa structure.

L'utilisateur devra se procurer une grue appropriée au poids de la machine à relever: consulter le tableau du paragraphe 2.4.



DANGER - WARNING: Baler lifting operations should only be carried out by skilled personnel using suitable equipment.

Fork lift trucks should not be used!

All persons should keep a safe distance from suspended loads and in any case should keep well away from the crane operating area.

Take every possible precaution during lifting and moving operations so as to prevent dangerous movements that could cause damage to people or objects.



DANGER - ATTENTION: Les opérations de levage de la machine doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié en utilisant l'équipement approprié.

Ne pas utiliser de chariots élévateurs!

Personne ne doit se trouver à proximité de la charge suspendue ni dans le champ d'action de la grue.

Prendre toutes les précautions nécessaires lors des opérations de levage et de manutention de la presse afin d'éviter tout mouvement dangereux pour les personnes ou les choses.

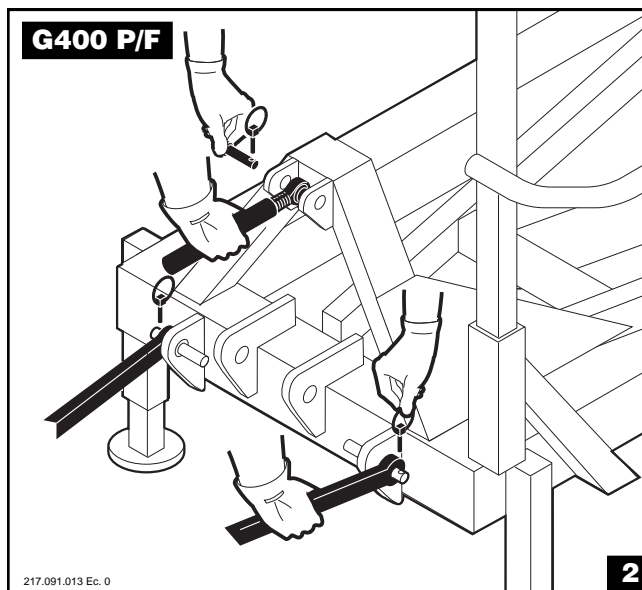
4.3. ACCOPPIAMENTO AL TRATTORE

4.3.1 Accoppiamento al trattore della versione portata (fig. 2) (Cat. 1 e 2)

Con la macchina appoggiata al suolo, avvicinare la trattrice in corrispondenza degli attacchi inferiori e fissare i due punti d'attacco e il terzo punto anteriore utilizzando i perni e le spine di fissaggio in dotazione alla macchina.



Regolare la lunghezza del tirante del terzo punto fino a portare la macchina in posizione orizzontale.



4.3.2 Accoppiamento al trattore della versione trainata (fig. 3)

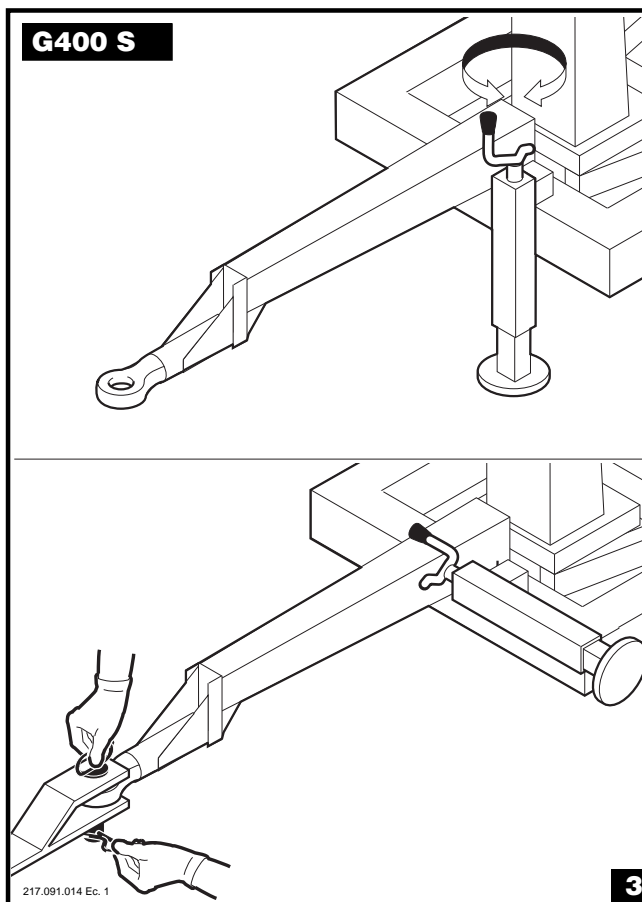
Posizionare il piede di appoggio.

Disporre la macchina in piano agendo sul piede d'appoggio.

Avvicinare il trattore e posizionare l'occhione di traino all'altezza giusta da terra.

Quindi allentare il piede d'appoggio e fissarlo in posizione di riposo.

Assicurarsi che la macchina, una volta agganciata al trattore, sia orizzontale.



4.3. COUPLING TO THE TRACTOR

4.3. ATTELAGE AU TRACTEUR

4.3.1 Connection to the tractor; carried version (fig. 2) (Cat. 1 e 2)

With the machine on the ground, approach the tractor to the lower connections and fix the two connection points and the third front point using bolts and fixing pins supplied with the machine.



Adjust the tension rod length of the third point until the machine is in horizontal position.

4.3.1 Attelage au tracteur modèle porté (fig. 2) (Cat. 1 e 2)

Après avoir posé la machine au sol, rapprocher le tracteur des points d'attelage inférieurs et fixer les deux points d'attelage et le troisième point avant, en utilisant les goujons et les goupilles de fixation fournis avec la machine.



Régler la longueur du tirant du troisième point jusqu'à mettre la machine en position horizontale.

4.3.2 Trailed model hitching to the tractor (fig. 3)

Position the support.
Position the machine on ground level through the support.
Approach the tractor and position the towing eye at the correct height from the ground.
Loosen the support and position it at rest.
Make sure the machine, once hitched to the tractor, is in horizontal position.

4.3.2 Attelage au tracteur de la variante traînée (fig. 3)

Positionner la béquille d'appui.
Poser la machine sur un terrain plat moyennant la béquille d'appui.
Rapprocher le tracteur et positionner l'anneau de remorquage à la hauteur du sol appropriée.
Desserrer ensuite la béquille d'appui et l'amener en position de repos.
S'assurer que la machine, une fois attelée au tracteur, soit horizontale.

4.4. IMPIANTO IDRAULICO - ALLACCIAMENTO (fig. 4)

I tubi flessibili di mandata (**OIL IN**) individuabile per la fascia di colore rosso posta sull'innesto rapido e ritorno (**OIL OUT**) del distributore dell'avvolgitore devono essere allacciati al distributore del trattore avente innesti femmina da 1/2".

La leva di mandata olio del distributore del trattore deve essere tenuta fissa in posizione di mandata in modo da poter azionare la macchina dalla cabina del trattore o da bordo macchina, utilizzando le leve **A** dei comandi flessibili a distanza collegati al distributore idraulico della macchina.

L'avvolgitore é utilizzabile con trattori dotati di distributore idraulico a doppio effetto che consenta l'erogazione di 20÷24 l/min di olio.

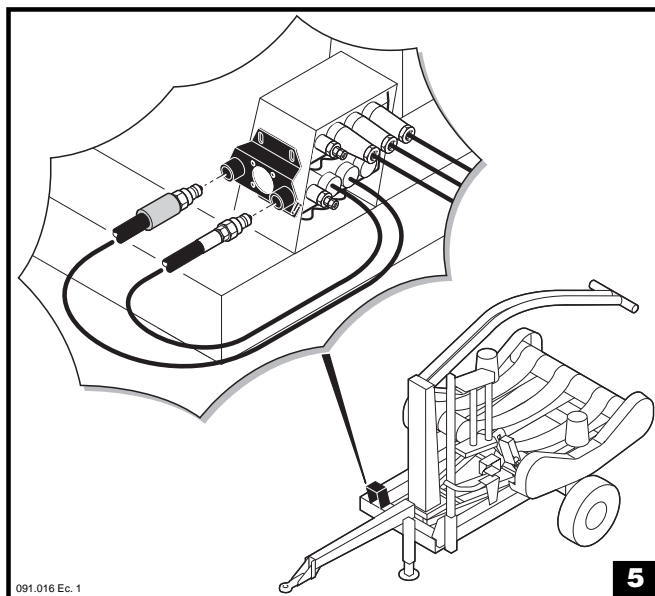
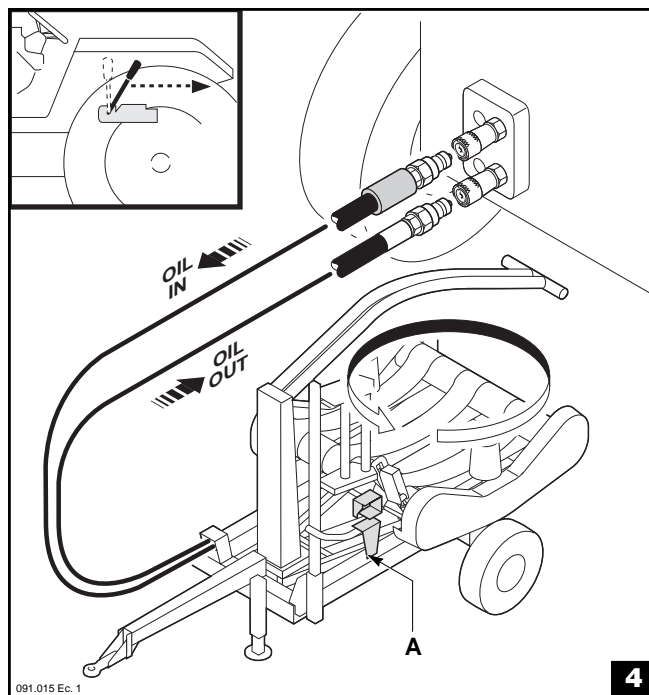
É possibile utilizzare un distributore a semplice effetto con ritorno libero in serbatoio. Con le leve in posizione di riposo, l'olio by passa il gruppo del distributore dell'avvolgitore.



Verificare il corretto allacciamento idraulico, attivando la rotazione della piattaforma e controllando che il senso di rotazione sia quello illustrato in fig. 4.



PERICOLO - ATTENZIONE: quando si disinnestano i tubi dalla trattrice, questi devono essere agganciati nelle apposite sedi esistenti sulla parte anteriore della macchina come descritto in fig. 5, per evitare danneggiamenti all'impianto idraulico, causati da polvere, terra o sabbia.



4.4. HYDRAULIC SYSTEM - CONNECTION (fig. 4)

The delivery hoses (**OIL IN**) marked by the red band located on the rapid action hose coupling and the return hose (**OIL OUT**) of the bale wrapper control valve shall be coupled to the tractor control valve with 1/2" female couplings.

The oil delivery lever of the tractor distributor must be kept in delivery position so that the machine can be operated from the tractor cab or from the machine side, using the **A** levers of the flexible remote controls which are connected to the hydraulic distributor of the machine.

The wrapper can be used with tractors equipped with a double-acting hydraulic distributor which allows the delivery of 20÷24 l of oil per minute.

A single-acting distributor with a free return in the tank can also be used. With the levers in rest position, oil by-passes the distributor unit of the wrapper.



Check if the hydraulic system has been correctly connected rotating the platform and checking if the direction of rotation is the one described in fig. 4.



DANGER - WARNING: When the hoses are disconnected from the tractor, they must be hooked in their seats on the front part of the machine, as described in fig. 5, in order to avoid damage to the hydraulic system, due to dust, earth or sand.

4.4. INSTALLATION HYDRAULIQUE - RACCORDEMENT (fig. 4)

Les tuyaux flexibles de refoulement (**OIL IN**) marqués par la bande rouge placée sur le raccord rapide et de retour (**OIL OUT**) du distributeur de l'enrouleuse doivent être accouplés au distributeur du tracteur ayant de raccords femelle de 1/2".

Le levier de refoulement de l'huile du distributeur du tracteur doit être maintenu en position de refoulement, ce qui permet d'actionner la machine de la cabine de conduite du tracteur ou d'à bord de la machine, en utilisant les leviers **A** des commandes flexibles à distance, raccordées au distributeur hydraulique de la machine.

L'enrubanneuse est utilisable avec des tracteurs dotés de distributeur hydraulique à double effet assurant le refoulement de 20÷24 l/min d'huile.

Il est possible d'utiliser un distributeur à simple effet avec retour libre vers le réservoir. Avec les leviers en position de repos, l'huile contourne le groupe du distributeur de l'enrubanneuse.



Vérifier la bonne exécution du raccordement hydraulique, en mettant en activité la plate-forme et en contrôlant que la direction de rotation soit celle que montre la fig. 4.



DANGER - ATTENTION: Quand on débranche les tuyaux du tracteur, ceux-ci doivent être fixés à leurs raccords spécialement prévus dans la partie avant de la machine comme le montre la fig. 5, pour éviter tout dommage à l'installation hydraulique causé par de la poussière, par de la terre ou bien par du sable

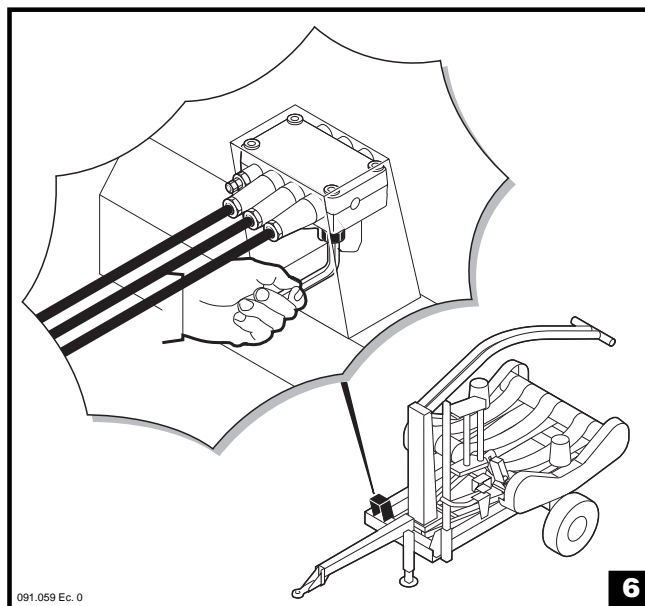
4.5. COLLEGAMENTO DELL'AVVOLGITORE A TRATTORI A CIRCUITO AD ANNULLAMENTO DI PORTATA

Il distributore idraulico ha di serie la predisposizione per essere trasformato da centro aperto in un distributore a centro chiuso.

Per realizzare questa trasformazione bisogna procedere come segue:

- smontare il tappo 3/8" Gas dal distributore dell'avvolgitore, come indicato in figura;
- montare il grano filettato da 1/4" Gas in dotazione;
- montare nuovamente il tappo di chiusura.

La trasformazione del distributore da centro aperto a centro chiuso viene da noi consigliato per collegamenti a trattori ad annullamento di portata (es. alcuni modelli di trattori JOHN DEERE) per evitare un surriscaldamento indesiderato dell'olio del circuito idraulico.



4.6. CONTAGIRI ELETTRONICO- COLLEGAMENTO ELETTRICO (OPT) (fig. 7)

La macchina è provvista di un circuito elettrico per il funzionamento del dispositivo in oggetto. Tale circuito è dotato di un cavo di collegamento con spina **A** a 3 poli. Il cavo, è da collegare ad una presa **B** a 3 poli disposta sul trattore.

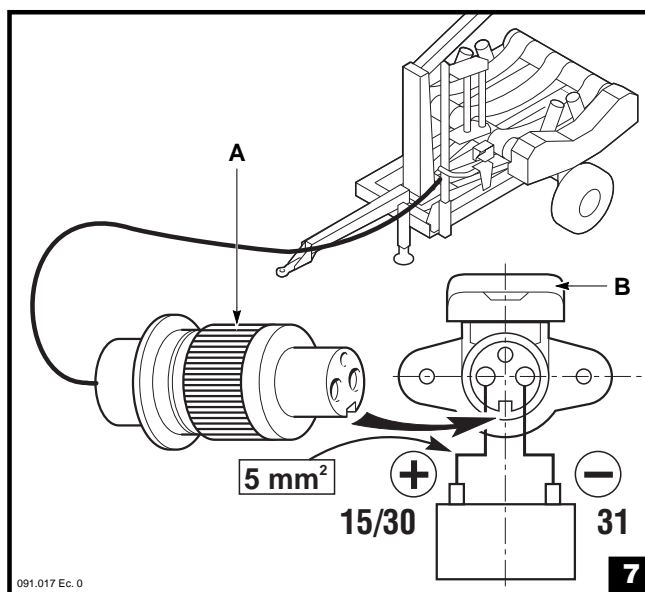
In dotazione alla macchina viene data una presa a 3 poli da installare sul trattore nel caso ne sia sprovvisto.



Il terminale + della presa a 3 poli va collegato direttamente al polo + della batteria con un cavo avente sezione di almeno 1,5 mm².



PERICOLO - ATTENZIONE: prima di iniziare il lavoro collegare la spina alla presa del trattore. La macchina deve essere alimentata esclusivamente nel modo indicato. Disinserire la spina del cavo di collegamento dalla presa del trattore nel caso la macchina non venga usata per brevi o lunghi periodi di tempo.



4.5. LINKING THE WRAPPER TO TRACTORS WITH DELIVERY BRAKING CIRCUIT

The hydraulic control valve is supplied with a component part allowing to change it into a closed centre control valve.

To obtain this change, do the following:

- remove plug 3/8" Gas from the wrapper control valve as shown in the picture;
- assemble threaded dowel 1/4" Gas supplied;
- reassemble the closing plug.

Changing the control valve from an open centre to a closed centre device is recommended when linkage to tractors with delivery braking circuit is required (e.g. some models of JOHN DEERE tractors) in order to avoid oil overheating in the hydraulic system.

4.5. ATTELAGE DE L'ENROULEUSE AUX TRACTEURS AVEC CIRCUIT À DÉCLENCHEMENT DE DÉBIT

Le distributeur de commande est livré avec un élément qui permet de le transformer de distributeur à centre ouvert en distributeur à centre fermé.

Pour réaliser cette transformation, procéder comme il suit:

- démonter le bouchon 3/8" Gas du distributeur de l'enrouleuse comme le montre la figure;
- monter le goujon fileté de 1/4" Gas livré;
- remonter le bouchon de fermeture.

La transformation du distributeur de dispositif à centre ouvert en dispositif à centre fermé est conseillée pour tout attelage aux tracteurs avec circuit à déclenchement de débit (ex. certains modèles de tracteurs JOHN DEERE) afin de prévenir la surchauffe de l'huile dans le circuit hydraulique.

4.6. OPTIONAL ELECTRONIC REVOLUTION COUNTER - ELECTRIC CONNECTION (fig. 7)

The machine is equipped with an electric circuit for the operation of the above-said device. Such circuit is provided with a connection cable with three-pole plug **A**. The cable is to be plugged in a three-pole tap **B** arranged on the tractor.

Together with the machine, a three-pole tap is delivered which shall be fitted on the tractor in case this one is not provided with it.

4.6. COMPTEUR DE TOURS ELECTRONIQUE - CONNEXION ELECTRIQUE (OPTION) (fig. 7)

La machine est pourvue d'un circuit électrique pour le fonctionnement du dispositif décrit dans ce livret. Ce circuit est pourvu d'un câble de connexion avec fiche **A** à 3 pôles. Le câble doit être branché sur la prise **B** à 3 pôles placée sur le tracteur.

La machine est livrée avec une prise à 3 pôles à installer sur le tracteur au cas où celui-ci en serait dépourvu.



Terminal + of the three-pole tap must be directly connected to pole + of the battery by means of a cable having at least 1,5 mm² cross section.



Le pôle + de la prise à 3 pôles doit être connecté directement au pôle + de la batterie par un câble ayant une section d'au moins 1,5 mm².



DANGER - WARNING: before starting work, connect the plug in the tractor tap. The machine must be only power-supplied as indicated above.

Disconnect the plug of the connection cable from the tractor tap if the machine is not used for short or long periods.



DANGER - ATTENTION: avant de commencer le travail brancher la fiche sur la prise du tracteur. La machine doit être alimentée uniquement de la manière indiquée.

Débrancher la fiche du câble de connexion de la prise du tracteur dans le cas que la machine ne soit pas utilisée, qu'il s'agisse d'une période d'arrêt longue ou brève.

5

REGOLAZIONI DI IMPIEGO E REGISTRAZIONI ADJUSTMENTS AND SETTING-UP REGLAGES POUR L'EMPLOI ET MISES AU POINT

5.1. PREMESSA

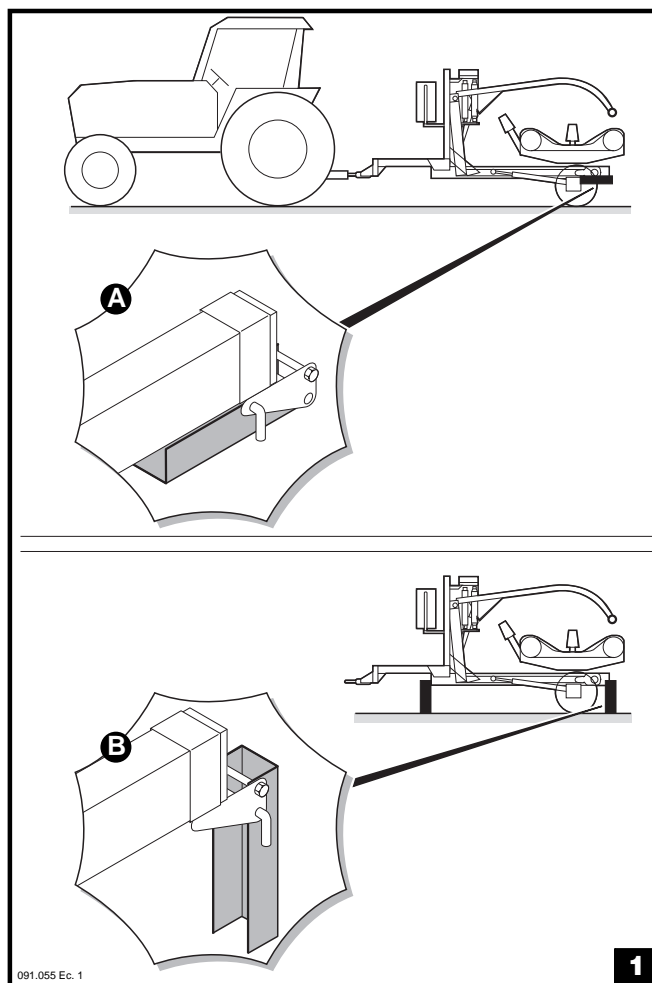
Sulle macchine trainate (G400S) è installato un piede d'appoggio posteriore da applicare prima di eseguire le operazioni di regolazione e/o manutenzione a macchina scollegata e ferma.

- A** - Piede d'appoggio in posizione di riposo, con macchina collegata al trattore.
- B** - Piede d'appoggio in posizione attiva con macchina scollegata dal trattore.

Tale dispositivo evita il rovesciamento della macchina durante le operazioni di ribaltamento della piattaforma.



PERICOLO - ATTENZIONE: é vietato caricare, avvolgere e scaricare le balle con la macchina non collegata al trattore (paragrafi 4.3.1 - 4.3.2).



5.1. PREAMBLE

Trailed machines (G400S) are supplied with a rear support to be fitted before adjusting or servicing the machine, previously released and stopped.

- A** - Support at rest, with machine hitched to the tractor.
- B** - Activated support, with machine released from the tractor.

Said device prevents the machine from overturning during the platform tilting.



DANGER - WARNING: do not load, wrap or unload the bale when the machine is not hitched to the tractor (paragraphs 4.3.1 - 4.3.2).

5.1. INTRODUCTION

Sur la partie arrière des machines traînées (G400S) est installée une béquille d'appui à rallonger avant d'effectuer les opérations de réglage et/ou d'entretien avec machine dételée et arrêtée.

- A** - Béquille d'appui dans la position de repos, avec machine attelée au tracteur.
- B** - Béquille d'appui engagée, avec machine dételée du tracteur.

Ce dispositif prévient le retournement de la machine, pendant les opérations de basculement de la plateforme.



DANGER - ATTENTION: il est défendu de charger, d'enrubanner et de décharger les balles avec la machine dételée du tracteur (section 4.3.1 - 4.3.2).

5.2. REGOLAZIONE TENSIONE CATENA TRASMISSIONE ALLA TAVOLA ROTANTE (fig. 2)

Per evitare un errato funzionamento del movimento della tavola dovuto ad un eccessivo allentamento della catena di trasmissione è indispensabile attenersi alle seguenti indicazioni per portare a corretta tensione la catena **A**:

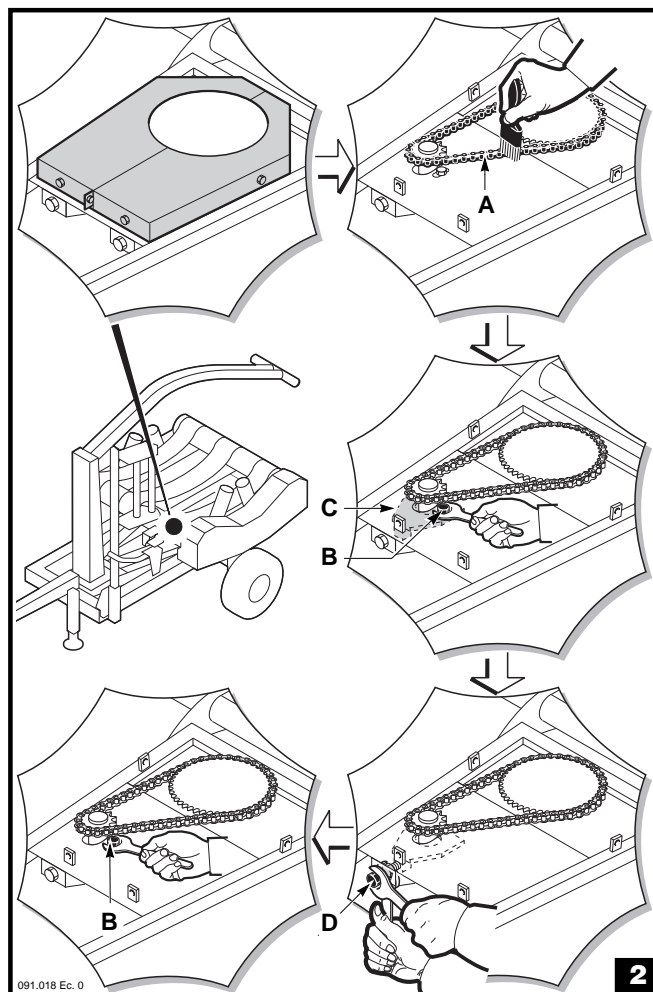
- rimuovere il carter che protegge la trasmissione dal motore alla tavola;
- lubrificare preventivamente la catena **A** prima di eseguire la registrazione e allentare le viti **B** di fissaggio del motore alla piattaforma in modo che la piastra **C** sia libera di scorrere fra i piatti di guida;
- allentare il dado di bloccaggio e agire sulla vite **D**. Avvitare se si desidera aumentare la tensione della catena. Serrare quindi il dado dopo aver raggiunto una tensione ottimale;
- serrare infine le viti **B** di fissaggio del motore alla piattaforma.



PERICOLO - ATTENZIONE: non tendere eccessivamente le catene per non incorrere in un errato funzionamento della trasmissione.

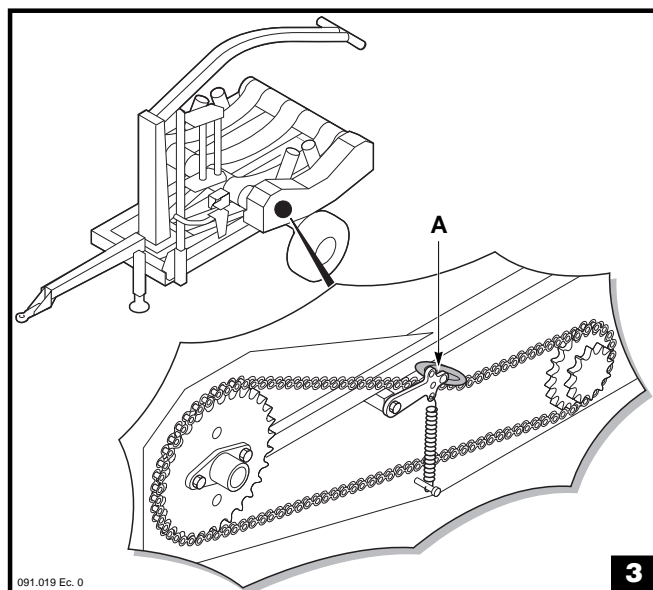
La periodica lubrificazione delle catene ne aumenta la durata.

Una tensione eccessiva di questa catena può compromettere la vita del motore idraulico in quanto può provocare sollecitazioni troppo elevate sui cuscinetti che supportano l'albero di trasmissione.



5.3. REGOLAZIONE TENSIONE CATENA TRASMISSIONE RULLI (fig. 3)

Perché la catena di trasmissione ai rulli possa lavorare nelle condizioni ottimali di tensione viene montato il tenditore a molla **A**. Occorre tuttavia verificare periodicamente che il tenditore eserciti una pressione sufficiente sulla catena. Questa verifica va eseguita dopo aver lubrificato la catena. Se l'azione del tenditore non fosse efficace occorre accorciare la catena di 2 passi.



5.2. ADJUSTING THE REVOLVING TABLE TRANSMISSION CHAIN TIGHTENING (fig. 2)

To avoid a wrong table operation, due to an excessive loosening of the transmission chain, keep to the following instructions provided in order to tighten chain **A** correctly:

- remove the guard protecting the transmission from the motor to the table;
- lubricate chain **A** before adjusting it and loosen screws **B** fastening the motor to the platform, thus allowing plate **C** to slide freely between guiding plates;
- loosen locking nut and operate screw **D**. Screw to increase chain tightening. When the correct tightening is obtained, tighten the nut;
- tighten screws **B** fastening the motor to the platform.



DANGER - WARNING: do not tighten chains excessively, otherwise transmission might work incorrectly.

A scheduled chain lubrication increases their working life.

An excessive chain tightening can impair the hydraulic motor, stressing the drive shaft supporting bearings excessively.

5.3. ADJUSTING THE ROLLER TRANSMISSION CHAIN TIGHTENING (fig. 3)

Spring tightener **A** allows the correct operation of the roller transmission chain. Periodically make sure the tightener exerts a correct pressure on the chain. Lubricate the chain before checking it. Should the tightener fail to work, shorten the chain of 2 pitches.

5.2. REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION A LA TABLE TOURNANTE (fig. 2)

Pour éviter un fonctionnement incorrect du mouvement de la table dû à un desserrage excessif de la chaîne de transmission, il est vital de suivre les indications suivantes, pour amener à une tension correcte la chaîne **A**:

- enlever le carter qui protège la transmission du moteur à la table;
- graisser préalablement la chaîne **A** avant d'effectuer le réglage et desserrer les vis **B** de fixation du moteur à la plateforme, de manière à ce que la plaque **C** soit libre de glisser entre les disques de guidage;
- desserrer l'écrou de blocage et régler la vis **D**. Visser pour augmenter la tension de la chaîne. Serrer donc l'écrou, après avoir atteint une tension optimale;
- serrer ensuite les vis **B** de fixation du moteur à la plateforme.



DANGER - ATTENTION: ne pas tendre excessivement les chaînes pour ne pas causer un mauvais fonctionnement de la transmission.

Le graissage périodique des chaînes en augmente la longévité.

Une tension excessive de cette chaîne peut compromettre la vie utile du moteur hydraulique parce qu'elle peut causer de sollicitations trop élevées sur les paliers supportant l'arbre de transmission.

5.3. REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE TRANSMISSION DES ROULEAUX (fig. 3)

Afin que la chaîne de transmission aux rouleaux puisse travailler dans les conditions optimales de tension, on a installé un tendeur à ressort **A**. Il faut quand même vérifier périodiquement que le tendeur exerce une pression suffisante sur la chaîne. Cette vérification se fait après avoir graissé la chaîne. Si l'action du tendeur n'était pas efficace, il serait nécessaire de raccourcir la chaîne de deux pas.

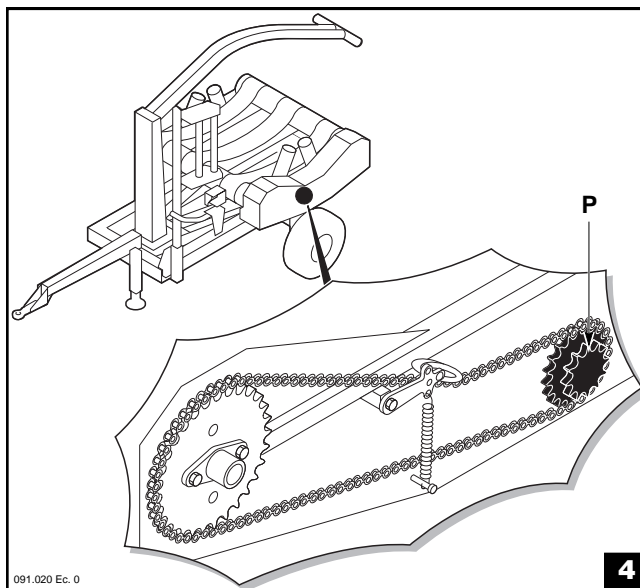
5.4. SOVRAPPOSIZIONE DEL FILM - (50%-66%) (fig. 4)

La rotazione della balla attorno al suo asse orizzontale è data dai rulli della piattaforma. Cambiando la velocità dei rulli, si varia il grado di sovrapposizione del film. Questa variazione è resa possibile invertendo il pignone motore **P**.

L'avvolgitore G400 viene consegnato con valore di sovrapposizione del 50% cioè (2) o (2+2) strati di film; invertendo il montaggio del doppio pignone **P** si avrà un valore del 66% cioè (3) o (3+3) strati di film.

Riportiamo di seguito la tabella con il n° denti dell'ingranaggio **P** da utilizzare in funzione dell'altezza bobina e del grado di sovrapposizione desiderato.

Altezza bobina mm	Sovrapposizione	
	50%	66%
	N.denti	N.denti
500	15	12
750	22	15



5.5. GRUPPO DI STIRO DA 750 mm - VARIAZIONE TRASMISSIONE PER BOBINA DA 500 mm

Con il gruppo di stiro da 750 mm è possibile usare sia bobine da 750 che bobine da 500 mm. Per ottenere la corretta sovrapposizione utilizzare l'ingranaggio **P** con il n. di denti indicato nella tabella precedente. Occorre infine verificare che la bobina sia centrata rispetto alla balla come descritto al paragrafo (paragrafo 5.6.).

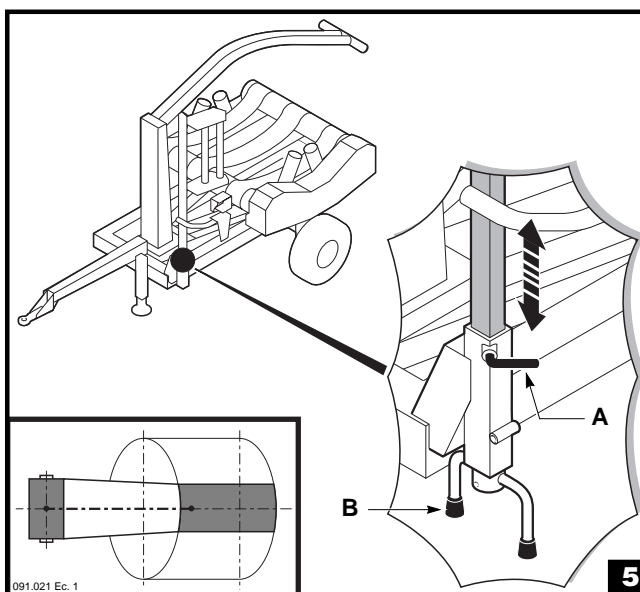
5.6. SUPPORTO BOBINA - REGOLAZIONE ALTEZZA (fig. 5)

Al variare della dimensione della balla e dell'altezza della bobina di film utilizzata, è necessario modificare la posizione del supporto bobina in altezza agendo nel seguente modo:

- allentare la maniglia di fermo **A**;
- agire sulla maniglia **B** per regolare l'altezza del supporto;
- stringere la maniglia **A** a regolazione eseguita.



Per ottenere un avvolgimento corretto della balla, il centro della bobina deve essere il più possibile allineato col centro della balla come illustrato nel riquadro di fig. 5.



5.4. FILM OVERLAP - (50% - 66%) (fig. 4)

The bale rotation around its horizontal axis is given by the platform rollers. By changing the speed of rollers, film overlap will accordingly change. To obtain said change, invert motor pinion **P**.

At delivery, the overlap value of wrapper G400 is 50%, i.e. (2) or (2+2) film layers;

by inverting double pinion **P** assembly, a value of 66%, i.e. (3) or (3+3) film layers will thus be obtained.

The table below shows the number of gear **P** teeth to be used, according to the reel height and the overlap to be obtained.

Reel height	Overlap	
mm	50%	66%
	no. of teeth	no. of teeth
500	15	12
750	22	15

5.5. 750 mm STRETCHING UNIT - TRANSMISSION CHANGE FOR 500 mm REEL

The 750 mm stretching unit allows both 750 and 500 mm reels to be used. The correct overlap is obtained through gear **P**, according to the number of teeth shown in the table above. Make sure the reel is centred with respect to the bale, as described in paragraph 5.6.

5.6. REEL SUPPORT - HEIGHT ADJUSTMENT (fig. 5)

When the bale dimension and the film reel height change, it is also necessary to change the height position of the reel support, proceeding in the following way:

- loosen the lock handle **A**;
- by means of the handle **B** adjust the support height;
- tighten handle **A** at the end of the adjustment.



In order to get a correct bale wrapping, the reel centre must be as much aligned as possible with the bale centre as indicated in fig.5.

5.4. SUPERPOSITION DU FILM (50%-66%) (fig. 4)

La rotation de la balle autour de son axe horizontal est donnée des rouleaux de la plateforme. En changeant la vitesse des rouleaux, change le degré de superposition du film. Ce changement est possible en inversant le pignon moteur **P**.

L'enrubanneuse G400 est livrée avec valeur de superposition de 50%, c'est à dire (2) ou (2+2) couches de film. En inversant le montage du double pignon **P** on aura une valeur de 66%, c'est à dire (3) ou (3+3) couches de film.

Le tableau ci-après montre le nombre de dents de l'engrenage **P** à utiliser en fonction de la hauteur de la bobine et du degré de superposition voulu.

Hauteur de bobine	Superposition	
mm	50%	66%
	N. de dents	N. de dents
500	15	12
750	22	15

5.5. GROUPE D'ETIRAGE DE 750 mm - VARIATION DE TRANSMISSION POUR BOBINE DE 500 mm

Par le groupe d'étirage de 750 mm, il est possible d'utiliser soit une bobine de 750 soit une bobine de 500 mm. Pour obtenir une superposition correcte, utiliser l'engrenage **P** avec le nombre de dents indiqué dans le tableau précédent. Il faut enfin vérifier que la bobine soit centrée par rapport à la balle, comme décrit dans la section 5.6.

5.6. SUPPORT BOBINE - REGLAGE EN HAUTEUR (fig. 5)

Quand les dimensions de la balle et la hauteur de la bobine de film utilisée changent, il faut changer aussi la hauteur du support de la bobine de la façon suivante:

- desserrer la poignée d'arrêt **A**;
- tourner le bouton **B** pour régler la hauteur du support;
- serrer la poignée **A** après le réglage.



Pour un enrubannage correct de la balle, le centre de la bobine doit être aligné autant que possible sur le centre de la balle, comme le montre le détail dans la fig.5.

5.7. DISPOSITIVO PRE-STIRAMENTO FILM

Per un'ottima riuscita del processo d'insilamento, è necessario che il prodotto sia avvolto con efficacia.

Quest'operazione è possibile grazie al dispositivo di tensionamento, che assicura una tensione costante del film con consumo ottimale (fig. 6).

Due rulli tendono il film in modo regolare senza che sia necessario l'intervento dell'operatore e senza subire l'influenza della dimensione della balla.

Durante la fasciatura, lo svolgimento del film provoca la rotazione del rullo **R2**, della bobina di film e del rullo frenante **R1**, che deve sempre mantenere il contatto con la bobina per tutta la sua lunghezza.

Il rullo svolgitore **R2** è collegato al rullo frenante **R1** tramite una trasmissione a catena. La differenza del diametro primitivo dei rispettivi pignoni determina una diversa velocità periferica dei rulli **R1** e **R2** (la velocità periferica del rullo frenante **R1** è inferiore a quella del rullo svolgitore **R2**).

Questa differenza tende a frenare la bobina di film plastico creando il pretensionamento del film nel tratto tra la bobina e il rullo svolgitore **R2**.

L'unità di pre-stiramento è consegnata regolata con un rapporto di stiramento del 70% (21-12), consigliabile con film di buona qualità. Con film di scarsa qualità si consiglia uno stiramento del 55% o 45%.

Un grado di prestiramento ridotto si traduce, oltre che in una limitata aderenza del film plastico alla balla, in maggiori consumi e quindi maggiori costi dell'operazione; così come un grado di prestiramento eccessivo (oltre il 70%) comprometterebbe le caratteristiche fisico-meccaniche del film, aumentandone i rischi di rottura o perforazione.

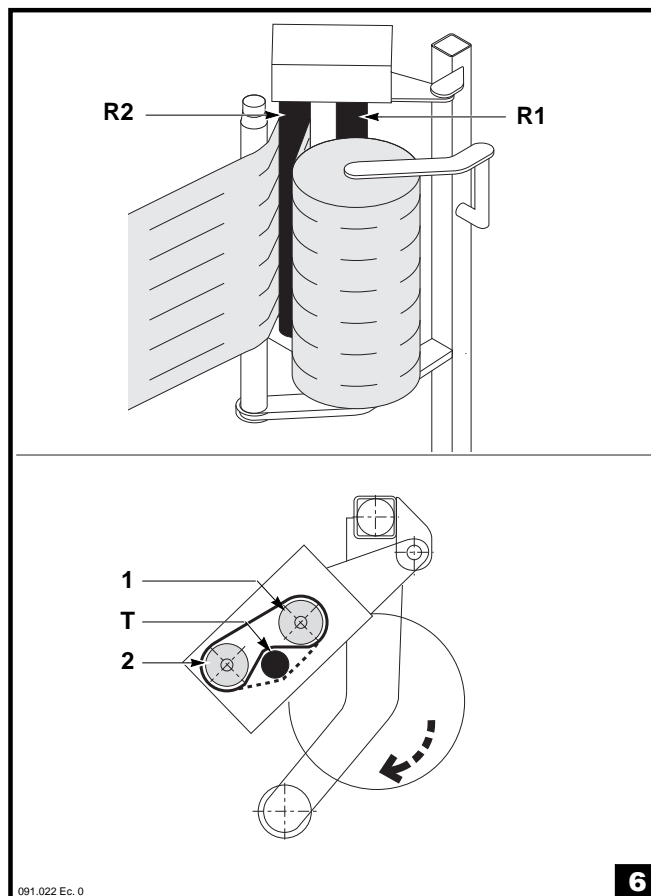
Se il film utilizzato necessita un grado di pre-stiramento diverso è facile cambiare il rapporto tra i rulli e ottenere gli stiramenti descritti in fig.7.

Gli stiramenti descritti si ottengono invertendo uno o entrambi gli ingranaggi doppi disposti sui rulli del gruppo svolgitore.

Quando si cambia il montaggio dei pignoni è necessario ripristinare la tensione della catena agendo sul tenditore **T** fino al raggiungimento di una tensione ottimale.

La tensione della catena non deve essere eccessiva, per evitare una difficoltà di rotazione dei rulli svolgitori.

Con rapporto tra i rulli (19 -11) disporre il tenditore **T** con la catena avente il percorso di linea tratteggiata (fig. 6).



091.022 Ec. 0

Accoppiamento ingranaggi		Valore stiro del film	
1	2		
19	→ 12		45%
19	→ 11		55%
21	→ 12		70%
21	→ 11		90%

091.023 Ec. 0

7

5.7. FILM PRE-STRETCHING DEVICE

For a good ensiling operation, it is necessary to wrap the product with effectiveness.

This operation is made possible thanks to the stretching device, which assures a constant film stretch with an optimal consumption (fig. 6).

Two rollers regularly stretch the film without the operator's intervention and without being influenced by the bale dimension.

During the wrapping, the film unwinding causes the rotation of the roller **R2**, of the film reel and of the braking roller **R1**, which must always be in contact with the reel for its whole length.

The unwinding roller **R2** is connected to the braking roller **R1** by means of a chain transmission. The difference of the pinions original diameter determines a different rim speed of the rollers **R1** and **R2** (the braking roller **R1** rim speed is lower than the unwinding roller **R2** speed).

This difference tends to brake the plastic film reel, giving rise to the film pre-stretching in the part between the reel and the unwinding roller **R2**.

The pre-stretching unit is delivered already adjusted to a stretching ratio of 70% (21-12), which is suggested for good quality films. With poor quality films a stretching of 55%-45% is suggested.

A reduced pre-stretching implies a limited plastic film adhesion to the bale, increased consumption and therefore higher operational costs; in the same way an excessive pre-stretching (more than 70%) can jeopardize the film physico-mechanical features, increasing the breaking or perforation risks.

If the used film needs a different pre-stretching value, the ratio between the rollers can be easily changed as described in fig. 7.

The described stretchings are obtained by reversing one or both the double gears located on the unwinding unit rollers.

When the pinion mounting is changed, it is necessary to reset the chain tension by means of the tensioner **T** until an optimal tension is reached.

The chain tension must not be excessive in order to avoid a difficulty of rotation of the unwinding rollers.

With ratio between the rollers (19-11) use the tensioner **T** with the chain in the sketched path (fig. 6).

5.7. DISPOSITIF DE PRE-ETIRAGE DU FILM

Pour un ensilage parfaitement réussi, il faut que le produit soit enrubanné d'une manière efficace.

Cela est possible grâce au dispositif de tension, assurant une tension constante du film aussi bien qu'une consommation optimale (fig. 6)

Deux rouleaux tendent le film de façon régulière, sans besoin de l'opérateur et sans être influencés par les dimensions de la balle.

Pendant l'enrubannage, le déroulement du film entraîne en rotation le rouleau **R2**, la bobine de film et le rouleau de freinage **R1**, dont le contact permanent avec la bobine doit être assuré sur toute sa longueur.

Le rouleau dérouleur **R2** est raccordé au rouleau de freinage **R1** par une transmission à chaîne. La différence entre les diamètres primitifs des pignons respectifs cause une différence de vitesse périphérique entre les rouleaux **R1** et **R2** (la vitesse périphérique du rouleau de freinage **R1** est inférieure à celle du rouleau dérouleur **R2**).

Cette différence tend à freiner la bobine de film plastique en donnant lieu au pré-étirage du film sur la distance entre la bobine et le rouleau dérouleur **R2**.

L'unité de pré-étirage est livrée avec une valeur de réglage du rapport d'étirage de 70% (21-12), que nous conseillons quand un film de bonne qualité est employé. Pour des films de qualité inférieure, nous conseillons une valeur d'étirage de 55% à 45%.

Un degré de pré-étirement réduit entraîne une adhérence réduite du film plastique à la balle, un consommation plus importante et donc des frais d'exploitation plus élevés; un degré de pré-étirement trop élevé (supérieur à 70%) compromettrait les caractéristiques physico-mécaniques du film, en augmentant les risques de rupture ou de percement.

Si le film employé exige une valeur de pré-étirage différente, le rapport entre les rouleaux peut être facilement changé pour obtenir les valeurs de la fig. 7.

Les étirements décrits peuvent être obtenus en renversant un ou quelques-uns des engrenages doubles montés sur les rouleaux du groupe dérouleur.

Quand on change le montage des pignons, il faut rétablir la tension de la chaîne au moyen du dispositif de tension **T** jusqu'à atteindre la tension optimale.

La tension des chaînes ne doit pas être excessive, pour éviter toute difficulté de rotation des rouleaux dérouleurs.

Avec un rapport entre les rouleaux de (19-11), régler le tendeur **T** avec un parcours de chaîne indiqué par la ligne en tirets (fig. 6).



Si consiglia di utilizzare la molla centrale (nel gruppo svolgitore per bobina da 500) o le due molle centrali (nel gruppo svolgitore per bobina da 750) qualora lo stiramento del film risulti insufficiente.

Indipendentemente dal rapporto di prestiramento adottato, al fine di ottenere una corretta sovrapposizione del film (per la cui selezione vedi paragrafo 5.4.), occorre sempre verificare che la larghezza (X) del film sulla balla sia come indicato in fig. 8:

Bobina L = 500 mm X min = 400 mm

Bobina L = 750 mm X min = 600 mm

5.8. REGISTRAZIONE RULLI DEL GRUPPO SVOLGITORE



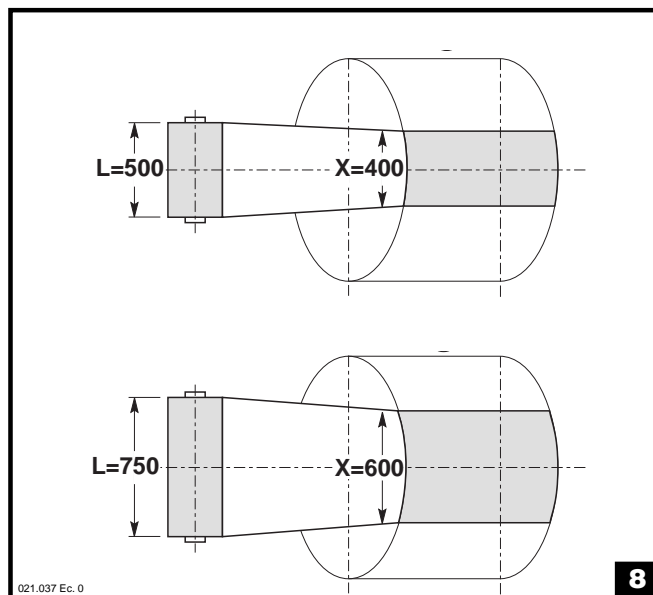
Se necessario verificare il parallelismo tra il perno (C) di supporto bobina film, il rullo frenante (R1) e il rullo svolgitore (R2) (fig. 9).

Il rullo frenante (R1) deve essere a contatto per tutta la sua lunghezza con la bobina di film plastico.

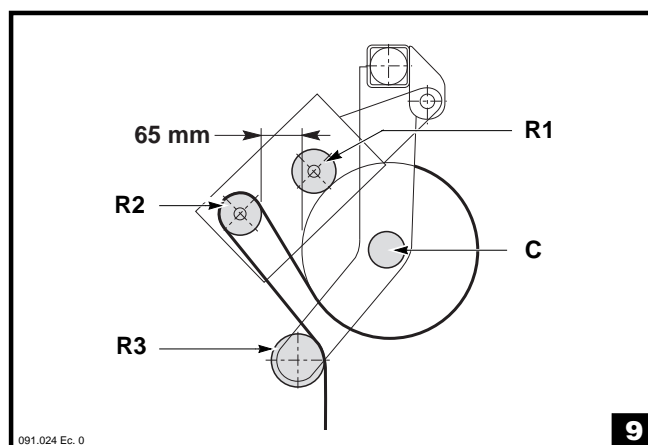


La distanza fra il rullo svolgitore (R2) e la bobina deve essere di circa 65 mm con avvolgimento in corso. Evitare che durante l'avvolgimento della balla, il rullo (R2) tocchi la bobina seguendo le istruzioni sopra riportate (fig. 9).

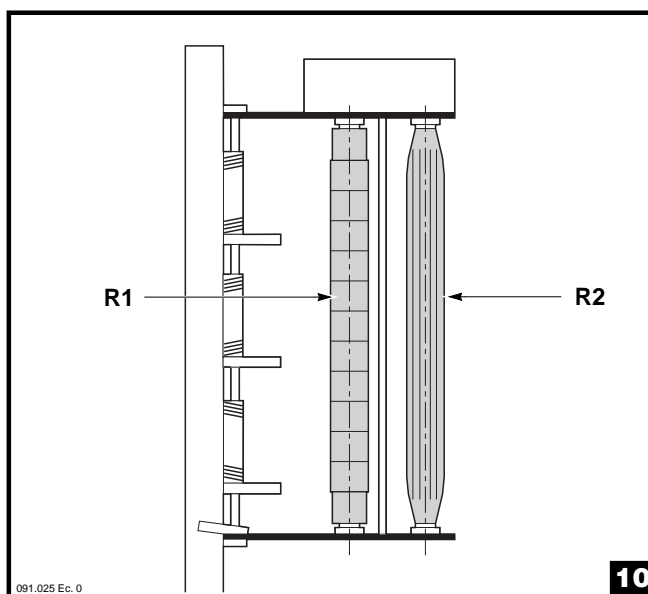
L'eventuale contatto del rullo R2 con la bobina può provocare, oltre ad un'usura precoce della superficie in gomma del rullo stesso, la rottura del film o uno stiramento insufficiente qualora il rullo frenante R1 perda il contatto con la bobina di film plastico.



8



9



10



It is recommended to use the central spring (in the unwinding unit for reels of 500) or the two central springs (in the unwinding unit for reels of 750), if the film stretching results insufficient.

Independently of the adopted pre-stretching ratio, in order to obtain a correct film overlapping (for its selection see paragraph 5.4.), it is necessary to always check if the film width (X) on the bale is the same as indicated in fig. 8.

Reel L = 500 mm min = 400 mm
Reel L = 750 mm X min = 600 mm



Nous conseillons d'utiliser le ressort central (dans le groupe dérouleur pour bobine de 500) ou bien les deux ressorts centraux (dans le groupe dérouleur pour bobine de 750) au cas où l'étirement du film serait insuffisant.

Indépendamment du rapport de pré-étirage adopté, afin d'obtenir une bonne superposition du film (pour la sélection voir section 5.4.), il faut vérifier toujours si la largeur (X) du film sur la balle est celle indiquée dans la fig. 8.

Bobine L = 500 mm X mini = 400 mm
Bobine L = 750 mm X mini = 600 mm

5.8. ADJUSTMENT OF THE UNWINDING UNIT ROLLERS



Check parallelism between pin (C) supporting the film reel, the braking roller (R1) and unwinding roller (R2) (fig. 9) whenever necessary.

Braking roller (R1) must be against the plastic film reel for all its length.



The distance between the unwinding roller (R2) and the reel must be approx. 65 mm with wrapping in progress.

During the bale wrapping, it must be avoided that the roller (R2) comes in contact with the reel following the a.m. indications (fig. 9).

The contact of the roller **R2** with the reel can cause not only an early wear of the roller rubber surface, but also a film breaking or an insufficient stretching if the braking roller **R1** loses contact with the plastic film reel.

5.8. REGLAGE ROULEAUX DU GROUPE DEROULEUR



Si nécessaire, vérifier la position parallèle entre l'axe (C) de support de la bobine du film, le rouleau de freinage (R1) et le rouleau dérouleur (R2) (fig. 9).

Le rouleau de freinage (R1) doit être à contact pour toute sa longueur avec la bobine du film plastique.



La distance entre le rouleau dérouleur (R2) et la bobine doit être d'environ 65 mm quand l'enrubannage est en cours. Pendant l'enrubannage de la balle, empêcher le rouleau (R2) de toucher la bobine en suivant les instructions ci-dessus (fig. 9).

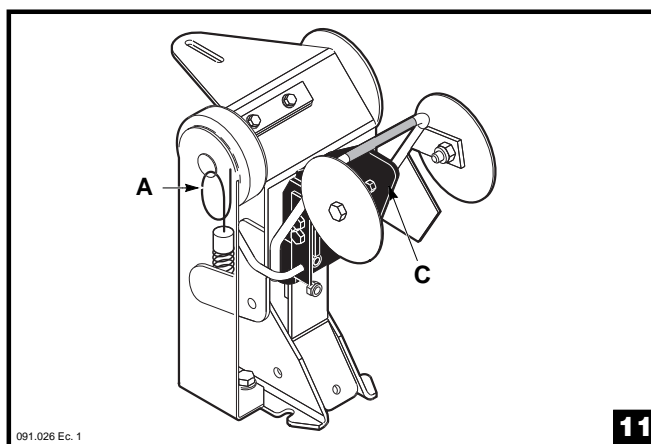
Le contact éventuel entre le rouleau **R2** et la bobine peut provoquer non seulement l'usure précoce du revêtement en caoutchouc du rouleau, mais aussi la rupture du film ou un étirement insuffisant au cas où il n'y aurait plus de contact entre le rouleau de freinage **R1** et la bobine de film plastique.

5.9. DISPOSITIVO PER INSERIMENTO E TAGLIO AUTOMATICO DEL FILM

Il dispositivo per inserimento e taglio automatico del film consente di avvolgere e scaricare le balle senza dover scendere dal posto di guida dopo ogni avvolgimento per eseguire il taglio del film plastico.

5.9.1 Percorso e fissaggio cavo (fig. 11 - 12)

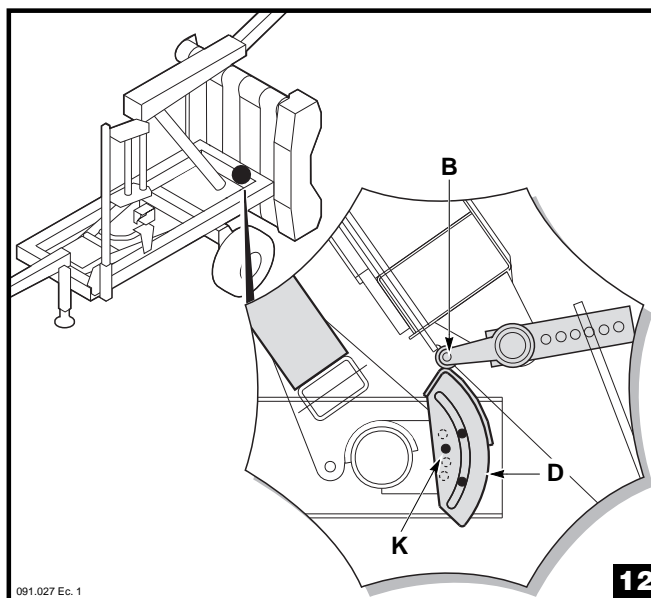
Il cavetto di acciaio **A** permette di collegare la leva di riarmo **B** al gruppo di taglio. La leva di riarmo viene azionata dalla lamiera di appoggio **D** durante l'ultima fase del ribaltamento della piattaforma quando il film è completamente inserito nella pinza. La leva di riarmo **B** è collegata al braccio **E** che si trova sulla fiancata della tavola girevole. Al braccio **E** è fissato il cavetto che aziona il gruppo di taglio chiudendo la pinza **C** che trattiene il film sul lato della bobina.



11

5.9.2 Registrazione delle camme (fig. 12)

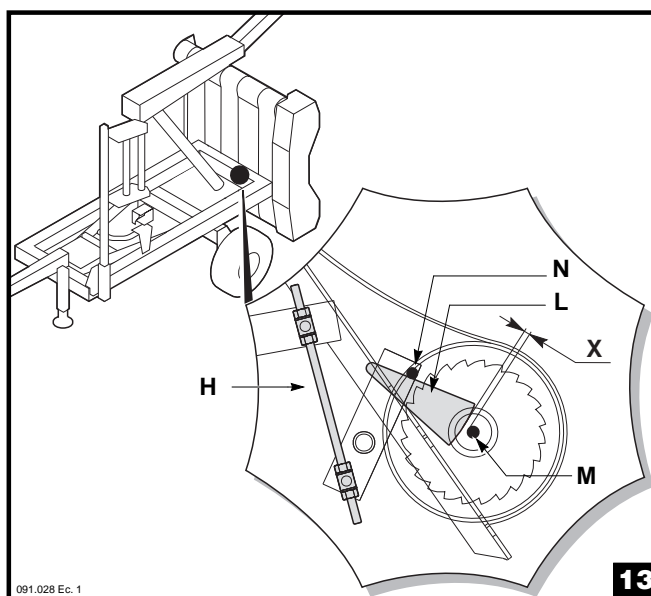
Le due camme **D** hanno delle asole che consentono di variare la loro posizione rispetto al telaio. Le due camme vanno posizionate inserendo una spina **K** nel foro indicato e fissarle; in questa posizione la boccia **B** della leva si trova sulla camma.



12

5.9.3 Registrazione del sistema di riarmo automatico (fig. 13)

Con la piattaforma sollevata al massimo, regolare il tirante **H** in modo che il settore dentato **L** si distacchi di $x=8\div10$ mm. dal pignoncino **M**. In questa posizione il settore dentato sarà appoggiato al suo fine corsa **N**.



13

5.9. AUTOMATIC FILM INSERTING AND CUTTING DEVICE

The automatic film inserting and cutting device allows the bale to be wrapped and unloaded without getting out of the driver's seat to cut the plastic film after each wrapping.

5.9.1 Cable path and fastening (fig. 11 - 12)

Steel cable **A** connects resetting lever **B** to cutting unit. Resetting lever is controlled by supporting metal sheet **D** during the last platform tilting phase, when the film is already inserted into the gripper. Resetting lever **B** is connected to arm **E** on the revolving table side. Fixed on arm **E**, is the cable controlling the cutting unit by closing gripper **C** holding the film on the reel side.

5.9.2 Adjusting cams (fig. 12)

Both cams **D** have slots that allow modifying their position with respect to the machine frame. Position both cams by fitting a pin **K** into the hole indicated and fix them; in this position the lever bush **B** is on the cam.

5.9.3 Adjusting the automatic resetting system (fig. 13)

Lift the platform to its maximum position and adjust the tie rod **H** so that the distance between the sector gear **L** and the pinion **M** equals $x=8\pm 10$ mm. In this position the sector gear will rest on its limit stop **N**.

5.9. DISPOSITIF POUR L'INTRODUCTION ET LA COUPE AUTOMATIQUE DU FILM

Le dispositif pour l'introduction et la coupe automatique du film permet d'enrubanner et de décharger la balle sans devoir descendre du poste de conduite pour couper le film plastique, après chaque enrubannage.

5.9.1 Parcours et fixation du câble (fig. 11 - 12)

Le câble d'acier **A** permet de connecter le levier de réarmement **B** au groupe de coupe **C**. Le levier de réarmement est actionné par la tôle d'appui **D**, pendant la dernière phase de basculement de la plateforme, lorsque le film est complètement inséré dans la pince. Le levier de réarmement **B** est connecté au bras **E** qui se trouve sur le côté de la table tournante. Au bras **E** est fixé le câble qui actionne le groupe de coupe en fermant la pince **C**, qui retient le film sur le côté de la bobine.

5.9.2 Réglage des cames (fig. 12)

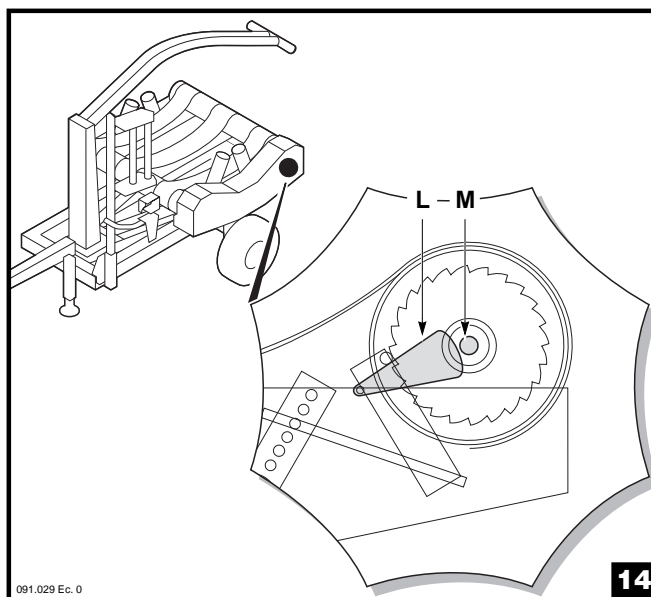
Les deux cames **D** ont des fentes qui permettent de changer leur position par rapport au châssis. Pour les positionner, insérer une goupille **K** dans le trou indiqué et les fixer ; dans cette position, la douille **B** du levier se trouve sur la came.

5.9.3 Réglage du système de réarmement automatique (fig. 13)

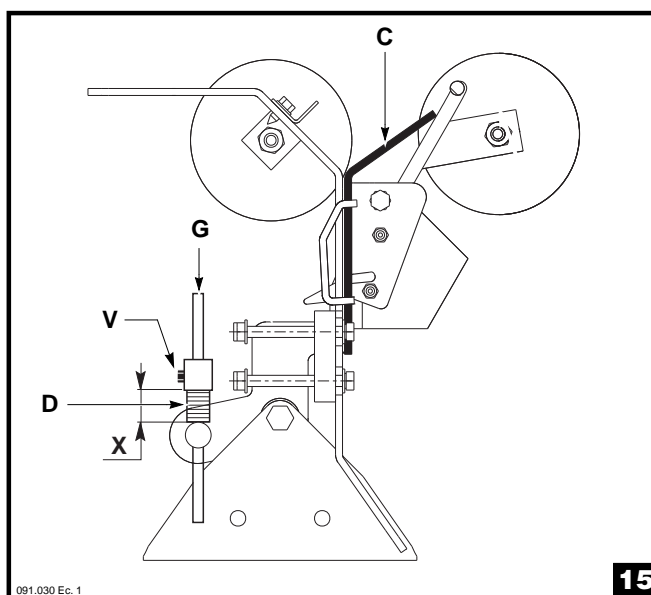
La plate-forme étant levée au maximum, régler le tirant **H** de façon à ce que le secteur denté **L** se détache de $x=8$ à 10 mm. du pignon **M**. Dans cette position, le secteur denté sera appuyé sur sa butée de fin-de-course **N**.

5.9.4 Registrazione del gruppo di taglio

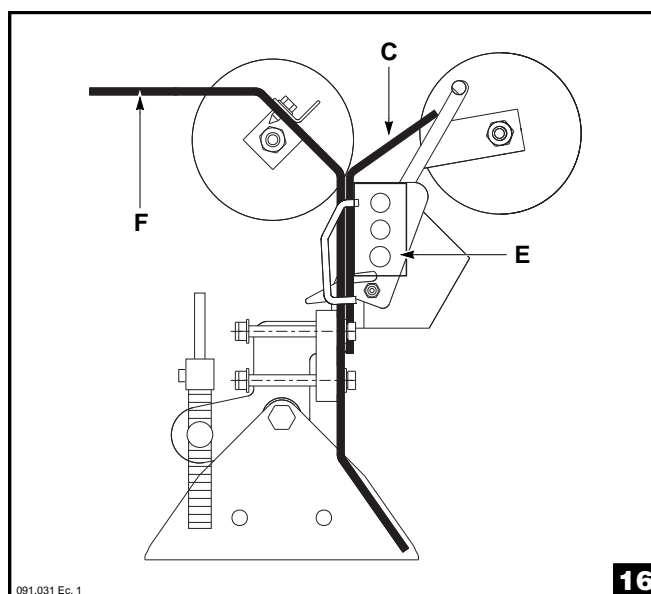
- 1 - Portare il settore dentato **L** in appoggio al pignoncino **M** e la piattaforma orizzontale.



- 2 - Con la pinza **C** chiusa tirare il cavo flessibile all'estremità **G** in modo che la molla **D** sia compressa a $x=23\div24$ mm. In questa condizione bloccare il cavo stringendo le due viti **V** (fig. 15).



- 3 - Con la pinza **C** chiusa verificare che le piastrine in gomma **E** siano in appoggio contro il morsetto fisso **F**. Effettuare tale registrazione tramite le asole sulla piastrina in gomma **E** (fig. 16).



5.9.4 Adjusting the cutting unit

- 1 - Rest sector gear **L** against pinion **M** and make sure the platform is in horizontal position.

- 2 - Pull flexible cable to end **G** through closed gripper **C**, so that spring **D** is compressed at $x=23 \div 24$ mm. Lock the cable by tightening the two screws **V** (fig. 15).

- 3 - Make sure rubber plates **E** rest against fixed clamp **F** with closed gripper **C**. Said adjustment is to be performed through the slots on rubber plates **E** (fig. 16).

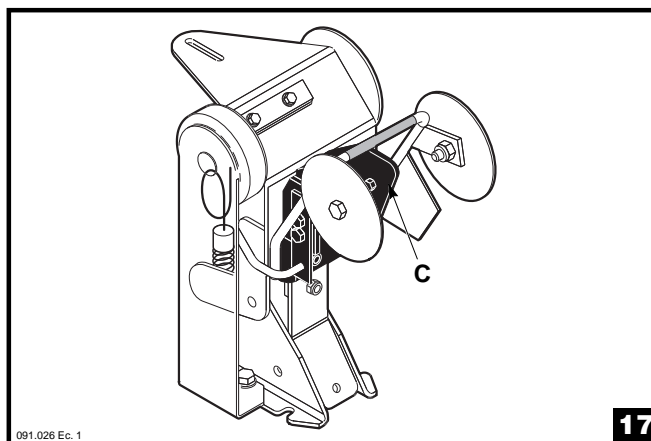
5.9.4 Réglage du groupe de coupe

- 1 - Amener le secteur denté **L** en appui contre le pignon **M** et la plateforme horizontale.

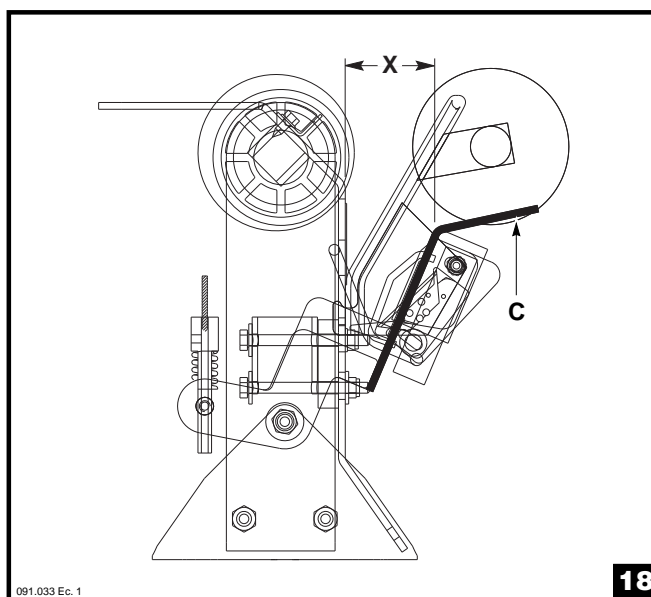
- 2 - Avec la pince **C** fermée, tirer le câble flexible à l'extrémité **G** de manière à ce que le ressort **D** soit comprimé à $x=23$ à 24 mm. Dans cette condition bloquer le câble en serrant les deux vis **V** (fig. 15).

- 3 - Avec la pince **C** fermée, vérifier que les plaques en caoutchouc **E** sont en appui contre le mors fixe **F**. Effectuer ce réglage moyennant les fentes sur la plaque en caoutchouc **E** (fig. 16).

- 4 - Ruotare il rullo condotto fino a che il settore dentato si svincola dal pignoncino e quindi la molla di richiamo provoca l'apertura della pinza **C** (fig. 17).



- 5 - Verificare che l'apertura della pinza sia circa $x=65\div70$ mm (fig. 18).



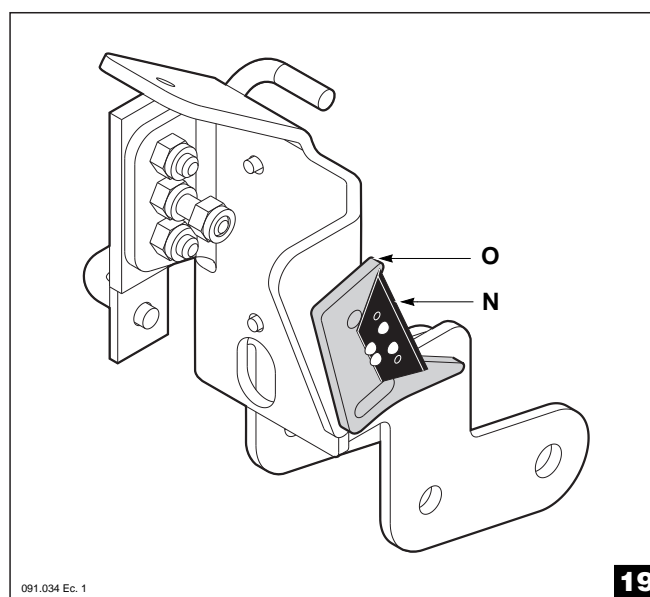
- 6 - Posizionare il supporto **O** del coltellino **N** in modo che il pacchetto di film venga inciso almeno per metà dello spessore durante il ribaltamento della piattaforma girevole (fig. 19).



PERICOLO - ATTENZIONE: agire con precauzione durante la registrazione del coltello essendo questo molto affilato.



Utilizzare guanti di protezione.



- 4 - Rotate driven roller so that sector gear is released from pinion, thus causing return spring to open gripper **C** (fig. 17).
- 4 - Tourner le rouleau mené jusqu'à ce que le secteur denté se dégage du pignon et que le ressort de rappel cause l'ouverture de la pince **C** (fig. 17).
- 5 - Make sure the gripper opening is about $x=65\div 70$ mm (fig. 18).
- 5 - Vérifier que l'ouverture de la pince soit d'environ $x=65$ à 70 mm (fig. 18).

- 6 - Position support **O** of knife **N** so that film pack is cut at least for half of its thickness during the revolving platform tilting (fig. 19).



DANGER - WARNING: give the greatest attention when adjusting the knife, being the latter quite sharpened.



Wear protective gloves.

- 6 - Positionner le support **O** du couteau **N** de manière à ce que le paquet de film soit gravé pour au moins la moitié de l'épaisseur, pendant le basculement de la plateforme tournante (fig. 19).



DANGER - ATTENTION: agir avec précaution pendant le réglage du couteau, vu que celui-ci est très tranchant.



Utiliser les gants de protection.

5.9.5 Registrazione interasse rulli di trascinamento palla

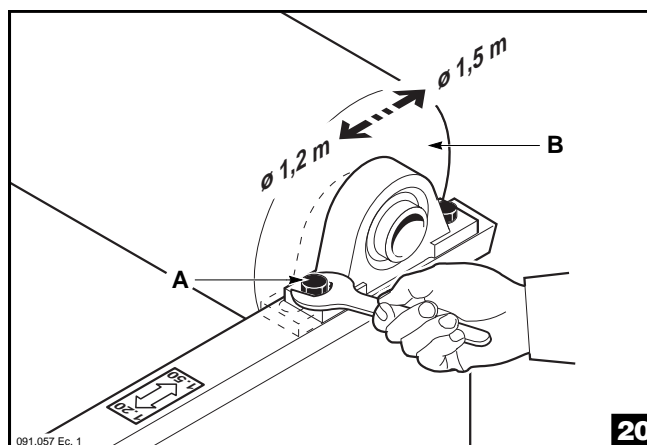
La macchina è regolata per un ottimale funzionamento con balle di diametro 1,2 m. Con balle di diametro 1,5 m può essere necessario variare l'interasse dei rulli se il trascinamento della palla non fosse corretto (esempio: le cinghie slittano sul rullo motore).

In questo caso è sufficiente togliere le viti **A** che fissano il supporto del rullo folle **B** e spostarlo di 12 mm utilizzando gli appositi fori predisposti sulle fiancate.



Eseguire la modifica su entrambi i supporti del rullo folle.

Dopo questa modifica è necessario eseguire la “Registrazione del sistema di riarmo automatico” come descritto al paragrafo 5.9.3.



5.9.5 Adjusting the centre distance of the bale driving rollers

The machine is set to perfectly operate with 1.2 m diameter bales. With 1.5 m diameter bales it may be necessary to change the roller centre distance if the bale driving is not correct (example: belts slide on the driving roller).

In that case, remove screws **A** fastening idle roller **B** support and displace the latter of 12 mm introducing it into the proper side holes.



Make this change on both supports of the idle roller.

Then, it is necessary to perform the "Adjustment of the automatic resetting" as explained in paragraph 5.9.3

5.9.5 Réglage de l'entraxe des rouleaux entraîneurs de la balle

La machine est réglée pour un fonctionnement optimal avec balles de diamètre de 1,2 m. Pour les balles de diamètre de 1,5 m, il peut être nécessaire de changer l'entraxe des rouleaux au cas où l'entraînement de la balle ne serait pas correct (ex.: les courroies glissent sur le rouleau entraîneur).

En ce cas, il suffit d'enlever les vis **A** qui fixent le support du rouleau fou **B** et de déplacer le support de 12 mm dans les trous placés sur les côtés.



Apporter cette modification sur les deux supports du rouleau fou.

Ensuite, il faut effectuer le "Réglage du système de remise en position automatique", voir paragraphe 5.9.3

6

NORME DI FUNZIONAMENTO MACHINE WORKING NORMES DE FONCTIONNEMENT

6.1. NUMERO GIRI TAVOLA PER RICOPRIMENTO COMPLETO DELLA BALLA

Nelle tabelle sotto riportate viene mostrato il numero di giri della tavola girevole necessario per ottenere la fasciatura completa della balla in funzione dei seguenti parametri:

- diametro della balla $\varnothing 120 \div 150$ mm
- grado di sovrapposizione selezionato 50%-66%
- numero di strati film (2)-(2+2)-(3)-(3+3)
- dimensioni della bobina L = 500/750

ALTEZZA BOBINA L = 500 mm (x = 400)

Ø Balla	Sovrapp.	Strati film	Giri balla	Giri tavola
1.2 m	50%	2	1/2	11
	50%	2+2	1	22
	66%	3	1/2	15
	66%	3+3	1	30
1.5 m	50%	2	1/2	14
	50%	2+2	1	28
	66%	3	1/2	18
	66%	3+3	1	36

ALTEZZA BOBINA L = 750 mm (x = 600)

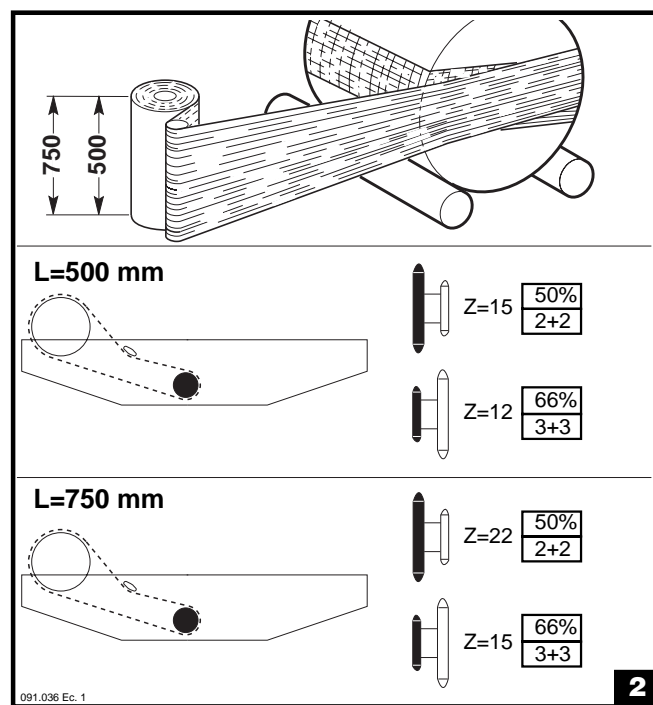
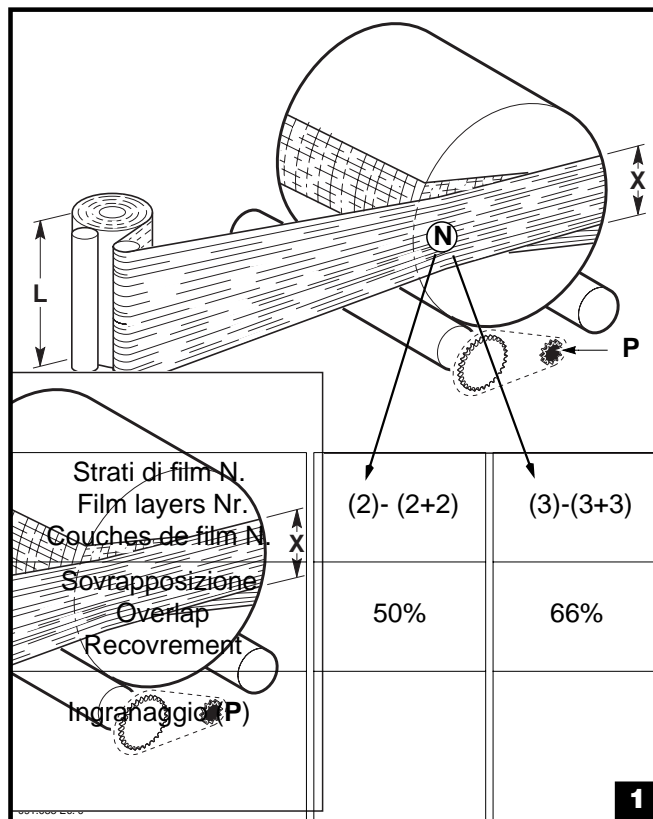
Ø Balla	Sovrapp.	Strati film	Giri balla	Giri tavola
1.2 m	50%	2	1/2	7
	50%	2+2	1	14
	66%	3	1/2	11
	66%	3+3	1	22
1.5 m	50%	2	1/2	10
	50%	2+2	1	20
	66%	3	1/2	13
	66%	3+3	1	26

6.2. QUANTITÀ DI FILM PER IL RICOPRIMENTO DELLA BALLA

Nelle tabelle sottostanti viene mostrata la quantità teorica di film necessaria per il ricoprimento completo della balla in funzione dei seguenti parametri:

- Diametro della balla $\varnothing 120 \div 150$ mm
- Grado di sovrapposizione selezionato 50% - 66%
- Numero di strati del film (2)-(2+2)-(3)-(3+3)
- Grado di stiramento del film selezionato 45÷90%
- Dimensioni della balla $\varnothing \times L$

		Film non stirato/ giro tavola (m)			
Ø Balla	Film stirato/giro tavola (m)	45%	55%	70%	90%
1.2 m	4.8	3.3	3	2.9	2.5
1.5 m	5.4	3.7	3.5	3.3	2.8



6.1. NUMBER OF TURNS FOR THE COMPLETE BALE COATING

In the below stated tables there is mentioned the number of turns of the rotating table which is needed to obtain the complete bale wrapping according to the following parameters:

- bale diameter \varnothing 120÷150 mm
- selected overlap degree 50%-66%
- number of film layers (2)-(2+2)-(3)-(3+3)
- reel dimensions L = 500/750

REEL HEIGHT L = 500 MM (x = 400)

Ø Bale	Overlap	Filmlayers	Bale turns	Table turns
1.2 m	50%	2	1/2	11
	50%	2+2	1	22
	66%	3	1/2	15
	66%	3+3	1	30
1.5 m	50%	2	1/2	14
	50%	2+2	1	28
	66%	3	1/2	18
	66%	3+3	1	36

REEL HEIGHT L = 750 MM (x = 600)

Ø Bale	Overlap	Filmlayers	Bale turns	Table turns
1.2 m	50%	2	1/2	7
	50%	2+2	1	14
	66%	3	1/2	11
	66%	3+3	1	22
1.5 m	50%	2	1/2	10
	50%	2+2	1	20
	66%	3	1/2	13
	66%	3+3	1	26

6.2. FILM QUANTITY NEEDED TO THE BALE COATING

In the tables below, it is shown the theoretic quantity of film needed to the full coating of the bale according to the following parameters:

- Bale diameter \varnothing 120÷150 mm
- Selected overlap degree 50% - 66%
- Number of film layers (2)-(2+2)-(3)-(3+3)
- Stretching degree of selected film 45÷90%
- Bale dimensions \varnothing x L

Ø Bale	Stretched film/ table turn (m)	Not-Stretched film/table turn (m)			
		45%	55%	70%	90%
1.2 m	4.8	3.3	3	2.9	2.5
1.5 m	5.4	3.7	3.5	3.3	2.8

6.1. NOMBRE DES TOURS DE LA TABLE POUR L'ENRUBANNAGE COMPLET DE LA BALLE

Dans les tableaux sous décrits, on a indiqué le nombre nécessaire des tours de la plaque tournante afin d'achever l'enrubannage complet de la balle par rapport aux paramètres suivants:

- Diamètre de la balle \varnothing 120÷150 mm
- Degré de superposition sélectionné 50%-66%
- Nombre des couches de film (2)-(2+2)-(3)-(3+3)
- Dimensions de la bobine L = 500/750

BOBINE L = 500 mm (x = 400)

Ø Bale	Superpo-sition	Couche de film	Tours balle	Table tours
1.2 m	50%	2	1/2	11
	50%	2+2	1	22
	66%	3	1/2	15
	66%	3+3	1	30
1.5 m	50%	2	1/2	14
	50%	2+2	1	28
	66%	3	1/2	18
	66%	3+3	1	36

BOBINE L = 750 mm (x = 600)

Ø Bale	Superpo-sition	Couche de film	Tours balle	Table tours
1.2 m	50%	2	1/2	7
	50%	2+2	1	14
	66%	3	1/2	11
	66%	3+3	1	22
1.5 m	50%	2	1/2	10
	50%	2+2	1	20
	66%	3	1/2	13
	66%	3+3	1	26

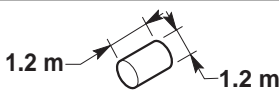
6.2. QUANTITE DE FILM POUR L'ENVELOPEMENT DE LA BALLE

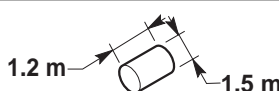
Dans les tableaux sous-décrits, on indique la quantité théorique de film qui est nécessaire à envelopper complètement la balle par rapport aux paramètres suivants:

- Diamètre de la balle \varnothing 120÷150 mm
- Degré de superposition sélectionné 50% - 66%
- Nombre des couches de film (2)-(2+2)-(3)-(3+3)
- Degré d'étirage du film sélectionné 45÷90%
- Dimensions de la balle \varnothing x L

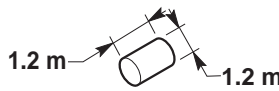
Ø Bale	Film étiré /tour de table (m)	Film pas étiré /tour de table (m)			
		45%	55%	70%	90%
1.2 m	4.8	3.3	3	2.9	2.5
1.5 m	5.4	3.7	3.5	3.3	2.8

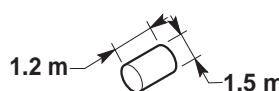
BOBINA L = 500 mm (x = 400)

 Dimensioni palla						
Sovrapposizione	Giri palla	Giri tavola	Tempo (sec)	Strati film	Stiramento	Film non stirato (m)
50%	1/2	11	33	2	45%	36
					55%	33
					70%	32
					90%	27
	1	22	66	2+2	45%	72
					55%	66
					70%	64
					90%	54
66%	1/2	15	45	3	45%	50
					55%	45
					70%	43
					90%	38
	1	3	90	3+3	45%	100
					55%	90
					70%	86
					90%	76

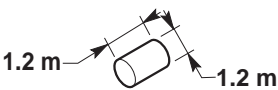
 Dimensioni palla						
Sovrapposizione	Giri palla	Giri tavola	Tempo (sec)	Strati film	Stiramento	Film non stirato (m)
50%	1/2	14	42	2	45%	52
					55%	49
					70%	46
					90%	39
	1	28	84	2+2	45%	104
					55%	98
					70%	92
					90%	78
66%	1/2	18	54	3	45%	67
					55%	63
					70%	59
					90%	50
	1	36	108	3+3	45%	134
					55%	126
					70%	118
					90%	100

BOBINA L = 750 mm (x = 600)

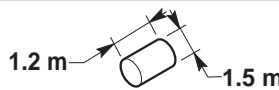
 Dimensioni palla						
Sovrapposizione	Giri palla	Giri tavola	Tempo (sec)	Strati film	Stiramento	Film non stirato (m)
50%	1/2	7	21	2	45%	23
					55%	21
					70%	20
					90%	18
	1	14	42	2+2	45%	46
					55%	42
					70%	40
					90%	35
66%	1/2	11	33	3	45%	36
					55%	33
					70%	32
					90%	27
	1	22	66	3+3	45%	72
					55%	66
					70%	64
					90%	54

 Dimensioni palla						
Sovrapposizione	Giri palla	Giri tavola	Tempo (sec)	Strati film	Stiramento	Film non stirato (m)
50%	1/2	10	30	2	45%	37
					55%	35
					70%	33
					90%	28
	1	20	60	2+2	45%	74
					55%	70
					70%	66
					90%	56
66%	1/2	13	39	3	45%	48
					55%	45
					70%	43
					90%	36
	1	26	78	3+3	45%	96
					55%	90
					70%	86
					90%	72

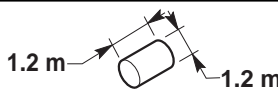
REEL L = 500 mm (x = 400)

 Dimensioni palla Dimension de las bale						
Overlap	Bale turns	Table turns	Time (sec)	Film layer	Stretching	Not stretching film (m)
Super-position	Tours de balle	Tours de table	Temps (sec)	Couches de film	Etirage	Film pas étiré (m)
50%	1/2	11	33	2	45%	36
					55%	33
					70%	32
					90%	27
	1	22	66	2+2	45%	72
					55%	66
					70%	64
					90%	54
66%	1/2	15	45	3	45%	50
					55%	45
					70%	43
					90%	38
	≤1	3	90	3+3	45%	100
					55%	90
					70%	86
					90%	76

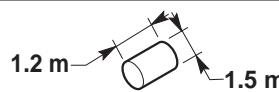
BOBINE L = 500 mm (x = 400)

 Dimensioni palla Dimension de las bale						
Overlap	Bale turns	Table turns	Time (sec)	Film layer	Stretching	Not stretching film (m)
Super-position	Tours de balle	Tours de table	Temps (sec)	Couches de film	Etirage	Film pas étiré (m)
50%	1/2	14	42	2	45%	52
					55%	49
					70%	46
					90%	39
	1	28	84	2+2	45%	104
					55%	98
					70%	92
					90%	78
66%	1/2	18	54	3	45%	67
					55%	63
					70%	59
					90%	50
	1	36	108	3+3	45%	134
					55%	126
					70%	118
					90%	100

REEL L = 750 mm (x = 600)

 Balls dimension Dimension de las bale						
Overlap	Bale turns	Table turns	Time (sec)	Film layer	Stretching	Not stretching film (m)
Super-position	Tours de balle	Tours de table	Temps (sec)	Couches de film	Etirage	Film pas étiré (m)
50%	1/2	7	21	2	45%	23
					55%	21
					70%	20
					90%	18
	1	14	42	2+2	45%	46
					55%	42
					70%	40
					90%	35
66%	1/2	11	33	3	45%	36
					55%	33
					70%	32
					90%	27
	1	22	66	3+3	45%	72
					55%	66
					70%	64
					90%	54

BOBINE L = 750 mm (x = 600)

 Dimensioni palla Dimension de las bale						
Overlap	Bale turns	Table turns	Time (sec)	Film layer	Stretching	Not stretching film (m)
Super-position	Tours de balle	Tours de table	Temps (sec)	Couches de film	Etirage	Film pas étiré (m)
50%	1/2	10	30	2	45%	37
					55%	35
					70%	33
					90%	28
	1	20	60	2+2	45%	74
					55%	70
					70%	66
					90%	56
66%	1/2	13	39	3	45%	48
					55%	45
					70%	43
					90%	36
	1	26	78	3+3	45%	96
					55%	90
					70%	86
					90%	72

6.3. CONTROLLI GENERALI PRIMA DELL'AVVOLGIMENTO

Effettuate tutte le regolazioni richiamate ai punti precedenti, necessarie per ottenere un buon risultato, è indispensabile verificare i seguenti punti prima della messa in funzione:

- verificare che i tubi di mandata e ritorno del distributore della macchina siano correttamente allacciati al distributore del trattore;
- controllare che i dispositivi di sicurezza siano disinseriti (piattaforma);
- accertarsi che nulla possa ostacolare il regolare funzionamento della macchina;
- accertarsi che tutti i carter e le protezioni siano regolarmente montate.



PERICOLO - ATTENZIONE: verificare che nessuno sia nelle vicinanze della zona di pericolo (paragrafo 2.6.).

A questo punto la macchina è pronta per avvolgere.

6.4. COMANDI IDRAULICI - DESCRIZIONE (fig. 3)

Il gruppo leve può essere ospitato sul trattore o sull'apposita postazione a bordo macchina.

Leva A - Forca di carico balla

Permette l'azionamento della forca per il carico e lo scarico della balla (G400 S/F).

Leva B - Rotazione piattaforma

Permette la rotazione della piattaforma per le operazioni di avvolgimento.

La leva si può bloccare in due posizioni in modo da non richiedere la pressione continua della mano da parte dell'operatore:

SLOW - rotazione lenta della piattaforma;

FAST - rotazione veloce della piattaforma.



È consentita la rotazione della tavola in senso contrario a quello di avvolgimento. Ciò per facilitare il posizionamento della tavola prima della fase di taglio e scarico balla.

Leva C - Ribaltamento piattaforma

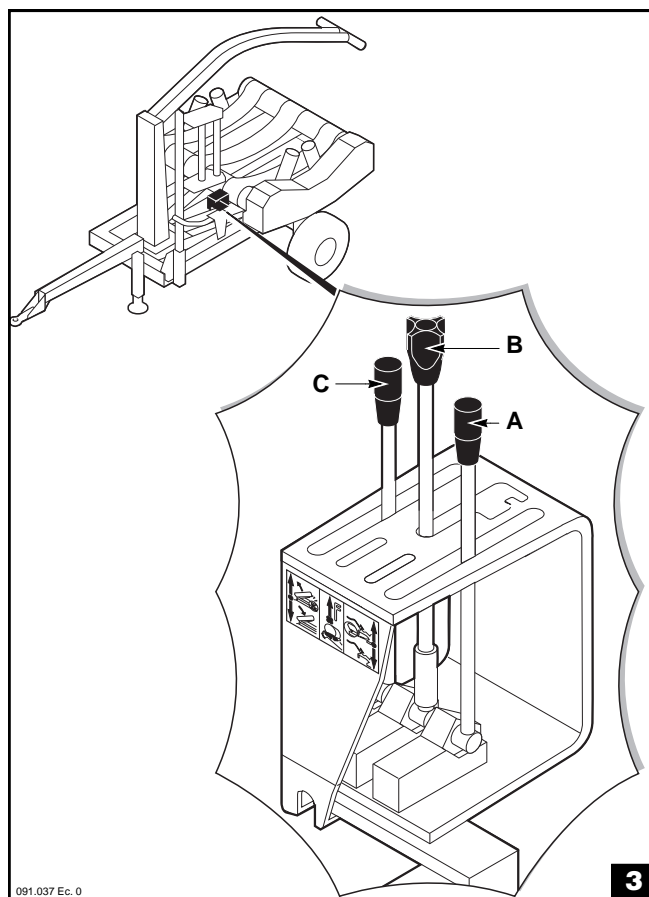
Permette il ribaltamento della piattaforma per effettuare il carico e lo scarico della balla.



CAUTELA - PRECAUZIONE: durante le operazioni di avvolgimento non è consentito azionare più di una leva per volta.



Effettuati i collegamenti idraulici al trattore, per comandare da terra i movimenti dell'avvolgitore, è necessario tenere fissa la leva del distributore del trattore in posizione di mandata olio.



6.3. GENERAL CHECKS BEFORE THE WRAPPING OPERATION

After having carried out all the adjustments described in the previous paragraphs, which are necessary for a good result, check the following points before the starting up:

- check if the delivery and return pipes of the machine distributor are correctly connected to the tractor distributor;
- check if the safety devices are disconnected (platform);
- check if something can jeopardize the regular machine operation;
- check if all the cases and safety guards are regularly mounted.



DANGER - WARNING: be sure that nobody is near the dangerous areas (paragraph 2.6.).

Now, the machine is ready to carry out the wrapping operation.

6.4. HYDRAULIC CONTROLS DESCRIPTION (fig. 3)

The lever group can be mounted on the tractor or on its special location on the machine side.

Lever A - Bale loading fork

Allows the fork activation to load and unload the bale (G400S/F).

Lever B - Platform rotation

It allows the platform rotation for the wrapping operations.

The lever can be locked in two positions so that a continuous pressure of the operator's hand is not necessary.

SLOW - slow rotation of the platform

FAST - fast rotation of the platform



To make the table positioning easier before the cutting and the bale discharge steps, the table can rotate in the wrapping opposite direction.

Lever C - Platform overturn

Allows the platform tilting to load and unload the bale..



CAUTION: during the wrapping operations more than one lever at a time cannot be moved.



After having connected the hydraulic unit to the tractor, in order to control the wrapper movements from the ground, it is necessary to keep the tractor distributor lever in the oil delivery position.

6.3. CONTROLES GENERAUX AVANT L'ENRUBANNAGE

Après avoir effectué tous les réglages indiqués aux points précédents, nécessaires pour obtenir de bons résultats, il est indispensable de vérifier les points suivants avant la mise en marche:

- vérifier que les tuyaux de refoulement et de retour du distributeur de la machine soient correctement branchés sur le distributeur du tracteur;
- contrôler que les dispositifs de sécurité soient coupés (plate-forme);
- s'assurer qu'aucun obstacle ne puisse entraver le bon fonctionnement de la machine;
- s'assurer que tous les carter et les protections soient régulièrement montés.



DANGER - ATTENTION: vérifier qu'il n'y ait personne à proximité de la zone dangereuse (section 2.5.).

A ce point, la machine est prête à enrubanner.

6.4. COMMANDES HYDRAULIQUES - DESCRIPTION (fig. 3)

Le groupe de leviers peut être installé sur le tracteur ou bien dans son logement spécialement prévu sur la machine.

Levier A - Fourche de chargement de la balle

Permet l'actionnement de la fourche pour le chargement et le déchargement de la balle (G400 S/F)

Levier B - Rotation plate-forme

Il commande la rotation de la plate-forme pour les opérations d'enrubannage.

Le levier peut être bloqué dans deux positions pour ne pas exiger la pression continue de la main de l'opérateur:

SLOW - rotation lente de la plate-forme;

FAST - rotation rapide de la plate-forme.



Pour aider le positionnement de la table avant la phase de coupe et de déchargement de la balle, la table peut tourner en sens inverse par rapport au sens d'enroulement.

Levier C - Basculement de la plate-forme

Permet le basculement de la plateforme pour effectuer le chargement et le déchargement de la balle.



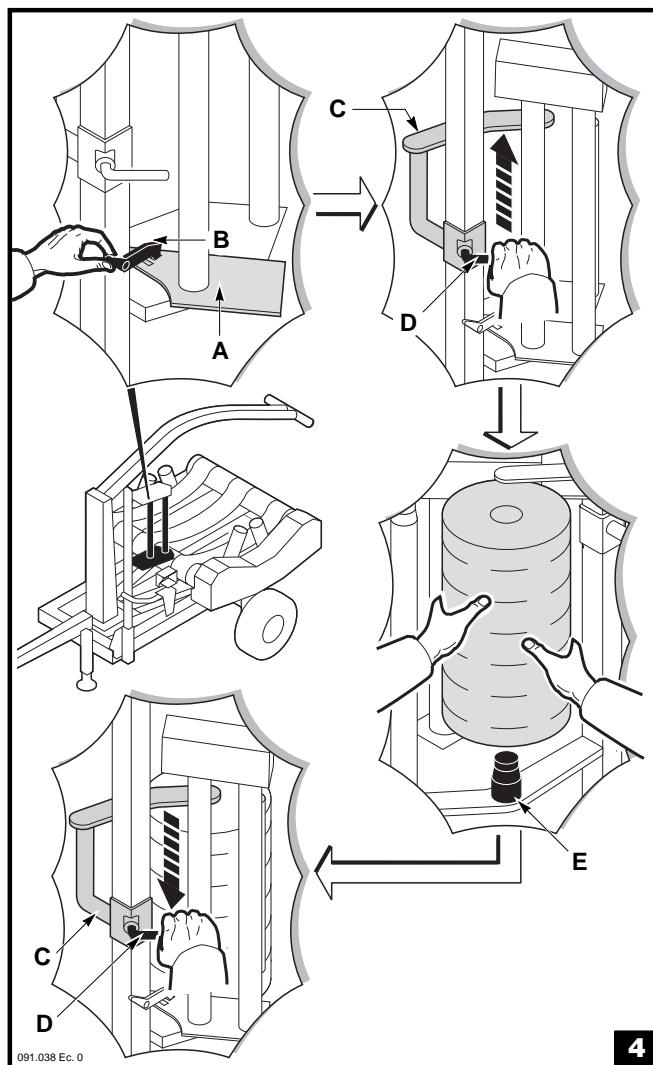
PRECAUTION: pendant les opérations d'enrubannage il est interdit d'actionner plus d'un levier à la fois.



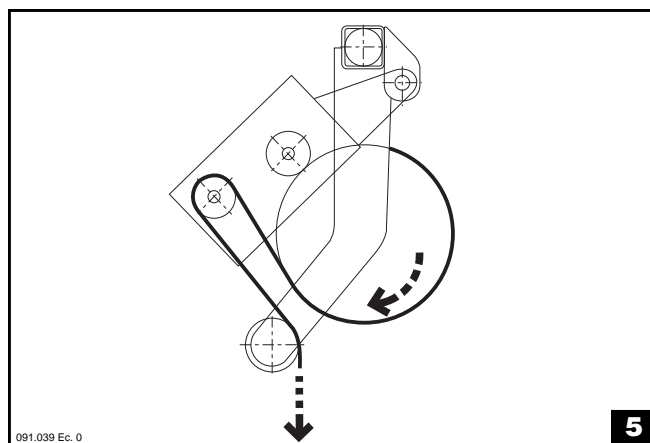
Après le raccordement hydraulique au tracteur, pour commander les mouvements de l'enrubanneuse en restant à terre, il faut maintenir le levier du distributeur du tracteur en position de refoulement d'huile.

6.5. INSERIMENTO BOBINA (fig. 4)

- Allontanare i rulli di svolgimento dal supporto della bobina agganciando il supporto **A** al gancio **B**.
- Sollevare il braccio superiore **C** agendo sulla leva di blocco **D**.
- Inserire la bobina di film nell'apposito supporto della bobina **E** ed abbassare il braccio supporto **C** bloccandolo poi con la leva **D**.



- Svolgere a mano circa 1 metro di film seguendo il percorso indicato in fig. 5.



6.5. INSERTING THE REEL (fig. 4)

- Move unwinding rollers away from reel support, by hooking support **A** to hook **B**.
- Lift upper arm **C** through locking lever **D**.
- Fit film reel into reel **E** support and lower arm **C**, locking it through lever **D**.

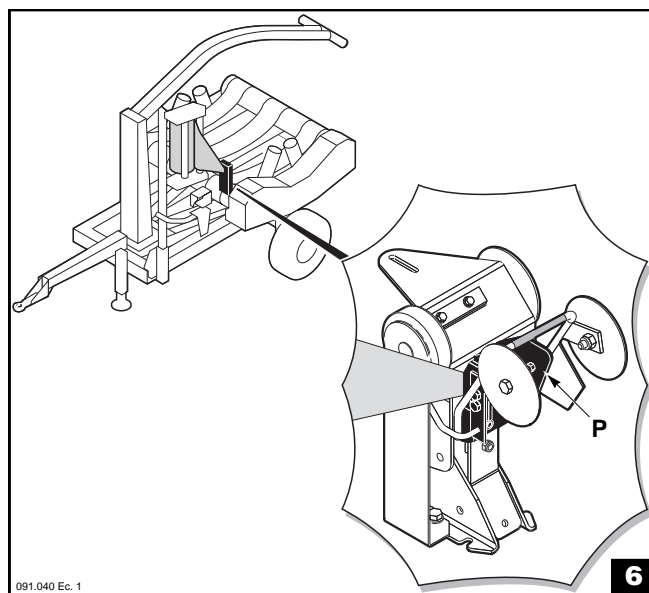
6.5. INTRODUCTION DE LA BOBINE (fig. 4)

- Ecarter les rouleaux de déroulement du support de la bobine en accrochant le support **A** au crochet **B**.
- Soulever le bras supérieur **C** moyennant le levier de blocage **D**.
- Introduire la bobine du film dans le support prévu de la bobine **E** et abaisser le bras du support **C** en le bloquant ainsi par le levier **D**.

- Unwind manually at least 1 m of film, according to the path shown in fig. 5.

- Débobiner à la main 1 mètre environ de film en suivant le parcours indiqué dans la figure 5.

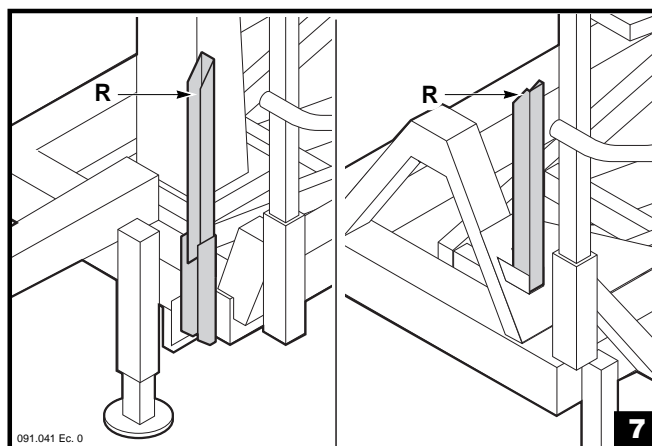
- Agganciare il capo del film alla pinza **P** del gruppo di taglio mantenuta in posizione di chiusura (fig. 6)
- Riposizionare i rulli nella posizione iniziale verificando il corretto percorso del film.



E' possibile inserire la bobina di film (momentaneamente non utilizzata) sul supporto bobina **R** o utilizzare tale supporto per un'eventuale bobina di scorta (fig. 7).



Qualora la macchina venga momentaneamente parcheggiata all'aperto con bobina film inserita sull'apposito supporto, proteggere la parte superiore con un telo plastico (ad esempio utilizzare l'involucro di protezione della bobina) per evitare che la pioggia possa causare un restringimento dell'anima in cartone della bobina contro il relativo supporto ostacolandone l'estrazione.



- Hook the film end to closed gripper **P** of the cutting unit (fig. 6).
- Place rollers in the initial position, checking the correct path of the film.
- Accrocher le bout de film à la pince **P** du groupe de coupe, maintenant la pince en position de fermeture (fig. 6)
- Repositionner les rouleaux dans la position initiale vérifiant le correct parcours du film.

The reel (which is not used at the moment) can be inserted in the reel support **R**. This support can also be used for a spare reel (fig. 7).



If the machine is parked in the open air with the film reel in its special support, protect the upper side of the reel by means of a plastic cloth (ex. use the reel protection envelope), in order to prevent the reel carton core from shrinking on the support because of the rain. This would cause a difficult removal of the reel.

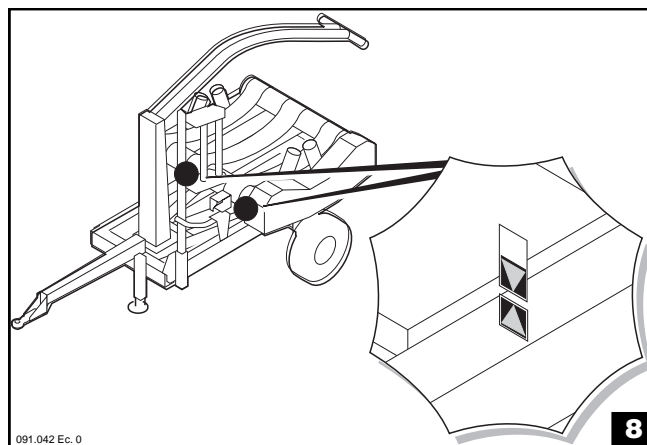
Il est possible de monter la bobine de film (momentanément inutilisée) sur le support de bobine **R** ou bien d'utiliser ce support pour une bobine de réserve éventuelle (fig. 7).



Si la machine doit être temporairement garée dehors, avec la bobine de film montée sur son support, il faut protéger la partie supérieure de la bobine avec un bâche plastique (utiliser par exemple l'enveloppe de protection de la bobine), pour éviter que la pluie ne cause un rétrécissement du noyau en carton de la bobine qui collerait à son support en empêchant l'extraction.

6.6. ISTRUZIONI DI AVVOLGIMENTO

Disporre la tavola rotante con i rulli perpendicolari all'asse longitudinale della macchina. Tale posizione è da verificare con i riferimenti posizionati sulla piattaforma (fig. 8).



8

G400S/F

- Mettere in posizione la macchina, se dotata di forca, in corrispondenza della balla. Quindi sollevare completamente la forca (leva **A**) e ribaltare completamente la piattaforma (leva **C**) come in fig. 9.



9

- Con la piattaforma, perpendicolare al terreno, avvicinarsi alla balla fino a che i rulli della tavola non si appoggiano alla balla stessa. Abbassare la forca fino a bloccare la balla contro la tavola (leva **A**) e riportare la piattaforma in posizione orizzontale (leva **C**) come in fig.10.
- La balla deve risultare, al centro della piattaforma, con l'asse parallelo a quello dei rulli, ciò per evitare gli effetti di una rotazione con forte eccentricità.



10

6.6. WRAPPING INSTRUCTIONS

Place the revolving table with the rollers perpendicular to the longitudinal machine axis. Check this position through location marks fitted to the platform (fig. 8).

6.6. INSTRUCTIONS D'ENRUBANNAGE

Arranger la table tournante avec les rouleaux perpendiculaires à l'axe longitudinal de la machine. Cette position est à vérifier avec les références positionnés sur la plateforme (fig. 8).

G400S/F

- Should the machine be supplied with fork, position it nearby the bale. Lift the fork (lever **A**) and tilt the platform completely (lever **C**), as per fig. 9.

G400S/F

che, à niveau de la balle. Relever donc complètement la fourche (levier **A**) et basculer complètement la plateforme (levier **C**) comme le montre la figure 9.

- Approach the bale with the platform perpendicular to the ground, until table rollers rest against the bale. Lower the fork to lock the bale against the table (lever **A**) and position the platform horizontally (lever **C**), as per fig. 10.
- To avoid an excessive eccentricity during rotation, the bale must be in the centre of the platform, with the axis parallel to roller axis.

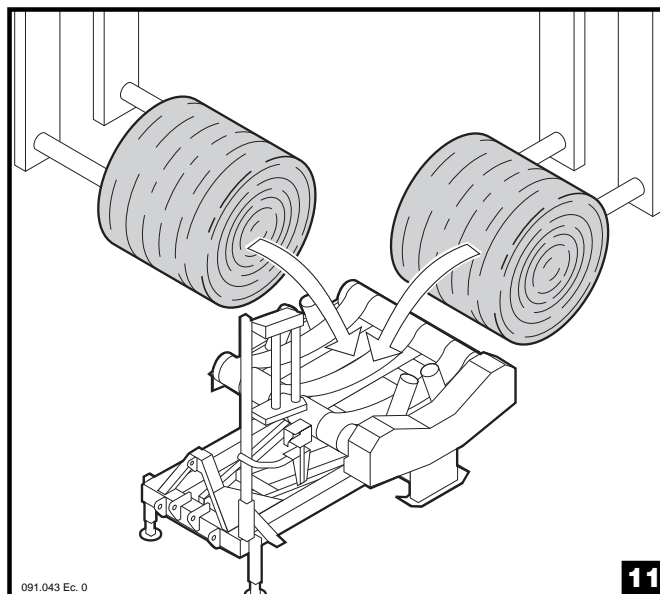
- Avec la plateforme perpendiculaire au terrain, s'approcher de la balle jusqu'à ce que les rouleaux de la table y s'appuient contre. Abaisser la fourche jusqu'à bloquer la balle contre la table (levier **A**) et reporter la plateforme dans la position horizontale (levier **C**) comme le montre la figure 10.
- La balle doit être au milieu de la plateforme, avec axe parallèle à celui des rouleaux, cela afin d'éviter les effets d'une rotation avec une forte excentricité.

G400P

Se il modello è “senza forza” utilizzare un caricatore che consenta di operare in tutta sicurezza.



PERICOLO - ATTENZIONE: fare molta attenzione che non vi siano persone vicino alla zona di carico balla.



- Effettuato il carico della balla sui rulli è necessario sollevare la forca (leva **A**) prima di iniziare l'operazione di avvolgimento balla (fig. 12). Un dispositivo di sicurezza blocca lo spostamento della leva **B** per la rotazione della tavola fino a quando non si aziona la leva **A** per sollevare la forca.
- Inserire la bobina di film nell'apposita sede (paragrafo 6.5.) e agganciare il capo del film al gruppo di taglio rispettando il percorso del film riportato in fig. 5. Verificare ancora una volta che il centro della bobina del film sia allineato con il centro della balla (paragrafo 5.6.).



PERICOLO - ATTENZIONE: impedire a chiunque di sostare nella zona di lavoro della macchina.



- Iniziare l'avvolgimento agendo sulla leva **B** del distributore (fig. 13).

Se desiderate avvolgere a (2+2) o (3+3) passaggi, è molto utile il contagiri elettronico (opzionale).

Se non è previsto il contagiri, fermate la balla dopo la prima fasciatura completa, fare una linea di riferimento lungo il film e avvolgere fino che la linea sarà coperta. Oppure, usando film bianco o abbastanza trasparente, avvolgere fino a che non si vede l'inizio della prima fasciatura raggiungere (provenendo dal basso) il livello del film proveniente dalla bobina.



G400P

If the model is not supplied with fork, use a safety loader.



DANGER - WARNING: make sure there are no people standing nearby the bale loading area.

G400P

Si le modèle est dépourvu de fourches, utiliser un chargeur qui permet d'opérer avec la sécurité maximum.



DANGER - ATTENTION: faire très attention à ce que personne ne se trouve près de la zone de chargement de la balle.

- As soon as the bale has been loaded on rollers, lift the fork (lever **A**) before wrapping the bale (fig. 12). A safety device prevents lever **B**, rotating the table, from shifting until lever **A**, lifting the fork, is engaged.
- Fit the film reel into the relevant seat (paragraph 6.5.) and hook the end of the film to the cutting unit, according to the film path shown by fig. 5. Make sure that the film reel centre is aligned with the bale centre (paragraph 5.6.).



DANGER - WARNING: nobody is allowed to stand in the working range of the machine.

- Start wrapping through lever **B** of the control valve (fig. 13).

If a (2+2) or (3+3) layer wrapping is desired, an optional electronic revolution counter is quite useful. If said counter is not supplied, stop the bale after the first complete wrapping, mark a location line along the film and wrap until said line is covered. If a white or transparent film is used, wrap it until the first wrapping start is to be seen, then reach (from downwards) the film level coming from the reel.

- Une fois effectué le chargement de la balle sur les rouleaux, il est nécessaire de soulever la fourche (levier **A**) avant de commencer l'opération d'enrubannage de la balle (fig. 12). Un dispositif de sécurité bloque le déplacement du levier **B** pour la rotation de la table, jusqu'au moment où on actionne le levier **A** pour soulever la fourche.
- Introduire la bobine du film dans le logement spécial (section 6.5.) et accrocher le bout de film au groupe de coupe, tout en respectant le parcours du film indiqué dans la figure 5. Vérifier à nouveau si le centre de la bobine est aligné avec le centre de la balle (section 5.6.).



DANGER - ATTENTION: empêcher à n'importe qui de rester dans la zone de travail de la machine.

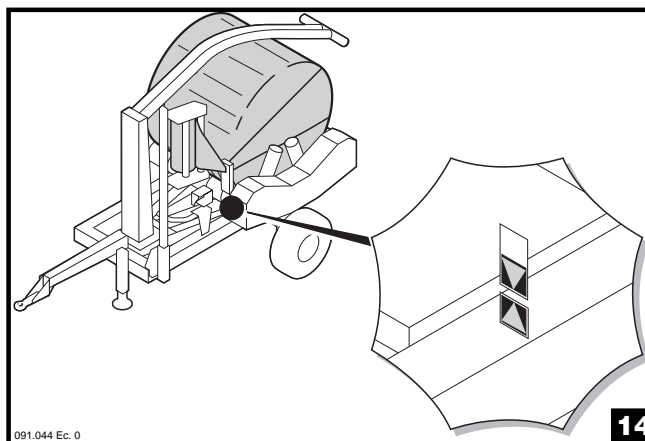
- Commencer l'enrubannage de la balle moyennant le levier **B** du distributeur (fig. 13).

Si on veut enrubanner (2+2) ou (3+3) couches, il est conseillé d'utiliser le compteur de tours électronique (en option). S'il n'est pas fourni, arrêter la balle après la première passe d'enrubannage complète, marquer une ligne le long du film, et enrubanner jusqu'à ce que la ligne sera couverte. Ou bien, en utilisant un film blanc ou assez transparent, enrubanner jusqu'à ce qu'on voit le début du premier enrubannage atteindre (du bas) le niveau du film venant de la bobine.

- Quando l'intera palla è avvolta coi desiderati strati di film, fermare la tavola coi rulli perpendicolari rispetto all'asse dell'avvolgitore e con la barra di protezione rivolta in avanti.
Verificare la corretta posizione con i triangoli di riferimento (fig. 14).



PERICOLO - ATTENZIONE: non ribaltare la piattaforma se la tavola non è correttamente posizionata rispetto ai triangoli di riferimento. Non rispettare questa avvertenza può causare gravi danni alla tavola girevole.



- Abbassare la forza fino a bloccare la palla sulla piattaforma tramite la leva **A** (fig. 15).



- Ruotare la piattaforma (leva **C**) fino a che la palla non si appoggia al terreno (fig. 16).



- When the bale has been wrapped according to the film layers required, stop the table with the rollers perpendicular to the wrapper axis and with the safety bar forwards. Check the correct position through the location triangles (fig. 14).



DANGER - WARNING: do not tilt the platform if the table is not correctly positioned with respect to the location triangles. The non-observance of said instruction might impair the revolving table.

- Lower the fork in order to lock the bale on the platform through lever **A** (fig. 15).

- Rotate the platform (lever **C**) until the bale is landed (fig. 16).

- Une fois que la balle a été entièrement enrubannée avec les couches voulues de film, arrêter la table avec les rouleaux perpendiculaires par rapport à l'axe de l'enrubanneuse et avec la barre de protection tournée en avant. Vérifier la position correcte avec les triangles de repère (fig. 14).



DANGER - ATTENTION: ne pas basculer la plateforme si la table n'est pas correctement positionnée par rapport aux triangles de repère. Le non respect de cet avertissement peut entraîner des graves dommages à la table tournante.

- Abaisser la fourche jusqu'à bloquer la balle sur la plateforme moyennant le levier **A** (fig. 15).

- Tourner la plateforme (levier **C**) jusqu'à ce que la balle se pose à terre (fig. 16).

- Durante lo scarico balla controllare che il film entri ben centrato nel gruppo di taglio. La rotazione della piattaforma provoca il taglio ed il trattenimento del film (fig. 17).



- Il sollevamento della forca completa la fase di scarico balla (fig. 18).
- Per gli avvolgitori senza forca (G400P) l'operazione di scarico balla prevede le seguenti fasi:
- orientamento della tavola con i triangoli di riferimento;
 - rotazione della piattaforma di 60°.



PERICOLO - ATTENZIONE: per gli avvolgitori portati la massa del trattore (con eventuale zavorrata frontale) deve essere tale da assicurare la perfetta stabilità durante il lavoro e durante il trasporto della macchina.



Se l'avvolgitore viene utilizzato per trasportare balle fasciate al luogo di stoccaggio, moderate notevolmente la velocità, per prevenire ogni eventuale movimento della balla durante il trasporto.



PERICOLO - ATTENZIONE: in ogni caso è assolutamente vietato circolare su strada con la balla sulla macchina



- When unloading the bale, make sure the film is well inserted and centred in the cutting unit. Platform rotation cuts and holds the film (fig. 17).
- Pendant le déchargement de la balle, contrôler que le film entre en position bien centrée dans le groupe de coupe. La rotation de la plateforme cause la coupe et la retenue du film (fig. 17).

- The fork lifting completes the bale unloading phase (fig. 18).

As far as wrappers not supplied with fork are concerned (G400P), the bale unloading consists of the following phases:

- table adjustment through location triangles;
- platform rotation of 60°.



DANGER - WARNING: as far as mounted wrappers are concerned, the tractor weight (included the front counterweight, if any) must ensure a perfect stability during work and during the machine transport.



If the wrapper is used to transport wrapped bales to the storage, reduce the speed in order to avoid any bale movement during transport.



DANGER - WARNING: do not circulate on the road if the bale is loaded on the machine.

- Le levage de la fourche complète la phase de déchargement de la balle (fig. 18).

Pour les enrubanneuses sans fourche (G400P), l'opération de déchargement de la balle prévoit les phases suivantes:

- réglage de la table par rapport aux triangles de repère;
- rotation de la plateforme de 60°.



DANGER - ATTENTION: pour les enrubanneuses portées, la masse du tracteur (avec éventuel contrepoids avant) doit être apte à assurer la stabilité parfaite pendant le travail et pendant le transport de la machine.



Si l'enrubanneuse est utilisée pour transporter les balles enrubannées sur le lieu de stockage, réduire drastiquement la vitesse pour prévenir tout éventuel mouvement de la balle pendant le transport.



DANGER - ATTENTION: il est quand même et absolument défendu de circuler sur les routes avec la balle chargée sur la machine.

6.7. INDICAZIONI PER PRODURRE OTTIMO INSILATO

La tecnica dell'insilamento dei foraggi raccolti in rotoballe fasciate meccanicamente con film plastico si è diffusa a partire dai paesi del nord Europa poiché sono numerosi i vantaggi rispetto ai sistemi tradizionali di insilamento (es: stoccaggio del foraggio in silos verticali od orizzontali, conservazione della balla in sacchi di polietilene a chiusura ermetica, catasta di rotoballe coperta con film plastico). Con tale tecnica è infatti possibile:

- utilizzare unità di insilato in allevamenti medio-piccoli senza deterioramenti e sprechi di prodotto;
- integrale meccanizzazione del cantiere di lavoro associata ad un basso impiego di manodopera e ad un'elevata tempestività di intervento;
- limitare il danno all'insilato nel caso di accidentale entrata di aria causata da una lesione del film;
- ridurre gli investimenti iniziali di capitale.

Inoltre essendo la qualità dell'insilato ottenuto con la tecnica della fasciatura del tutto analoga a quella realizzata con i sistemi tradizionali di insilamento, tale sistema risulta interessante in quanto costituisce una valida alternativa alla fienagione tradizionale in campo soprattutto per l'ultimo ed il primo sfalcio durante i quali le condizioni ambientali sono spesso sfavorevoli. Per ottenere buoni risultati occorre però scegliere attrezzature adeguate e applicare correttamente tale tecnica ad iniziare dal taglio del prodotto.

I fattori che concorrono a formare il costo di un insilato sono: **TEMPO - METODO DI LAVORAZIONE e DI CONSERVAZIONE.**

Un insilato di ottima qualità è un notevole investimento per l'allevatore.

Un insilato mal riuscito marcisce rapidamente e la perdita non è solo di natura alimentare ma anche finanziaria.

Effettuare un corretto insilamento di erba in balle avvolte mette in gioco una serie di processi fisico-chimici complessi, come ad esempio la fermentazione alcolica. Non bisogna dimenticare che la qualità dell'insilato è, prima di tutto, il riflesso della qualità stessa del prodotto utilizzato e della sua conservazione.

Durante il periodo di conservazione, che è generalmente compreso tra i 6 e 12 mesi, l'integrità del materiale insilato dipende dalla stabilità nel tempo delle caratteristiche fisico-meccaniche del film.

Per ottenere quindi un corretto avvolgimento e la conseguente certezza di un foraggio insilato di alto valore nutritivo, è indispensabile utilizzare un film plastico di elevata qualità.

6.7. HOW TO OBTAIN THE BEST SILAGE

The technique of mechanically wrapping silage with plastic film, spread from northern European countries, thanks to the great advantages offered with respect to traditional silage systems (such as forage storage in vertical or horizontal silos, bale preserved in hermetically sealed polyethylene bags, round bales stacks covered with plastic film). Said technique allows:

- the silage units to be used in medium-small farms, avoiding product waste;
- the complete mechanisation of the working site, thus reducing the personnel and ensuring a quick servicing;
- the reduction of damages to silage, should air penetrate, due to a film tear;
- the reduction of starting capital investments.

Furthermore, being the quality of the silage obtained through wrapping systems similar to the quality of silage obtained through traditional techniques, said system is a valid alternative to traditional in-field harvest, in particular for the first and last cut, during which weather conditions are often adverse.

To achieve good results, it is however necessary to choose suitable equipment and follow this technique, starting from the product cutting.

The factors influencing the cost of a silage are: **TIME - WORKING METHOD AND PRESERVATION.**

A high quality silage is a very important investment for the farmer.

A badly prepared silage decays rapidly and the consequent loss is not only a food loss but also a financial loss.

A correct silage of grass in wrapped bales implies a series of physico-chemical processes, such as the alcoholic fermentation. The silage quality is, first of all, the consequence of the quality of the product used and of its preservation.

During the preservation period, generally comprised between 6 and 12 months, the integrity of the ensiled goods depends on the stability of the film physico-mechanical features.

Therefore, in order to obtain a correct wrapping and thus a high nutritive ensilage, a high quality plastic film must be used.

6.7. INDICATIONS POUR PRODUIRE UN ENSILAGE DE HAUTE QUALITE

La technique de l'ensilage de fourrage pressé en balles rondes et enrubanné mécaniquement avec du film plastique, s'est diffusée à partir des pays du nord de l'Europe, grâce aux avantages qu'elle présente par rapport aux systèmes traditionnels d'ensilage (par exemple: stockage du fourrage dans des silos verticaux ou bien horizontaux, conservation de la balle dans des sacs en polyéthylène à fermeture hermétique, pile de balles rondes couverte par un film plastique). Par cette technique il est en effet possible de:

- utiliser des unités de produit ensilé dans des élevages mi-petits sans détérioration ni dispersion de produit;
- mécaniser intégralement le chantier de travail, ainsi que de réduire la main d'œuvre et d'augmenter la rapidité d'intervention;
- limiter le dommage au produit ensilé en cas de pénétration accidentelle d'air causée par une déchirure du film;
- réduire les investissements du capital initial.

De plus, vu que la qualité des produits ensilés obtenus avec la technique de l'enrubannage est tout à fait semblable à celle qui est obtenue par les systèmes traditionnels d'ensilage, ce système est intéressant puisqu'il représente une alternative efficace à la fenaison traditionnelle sur le champ, surtout pour ce qui concerne le dernier et le premier fauchage pendant lequel les conditions ambiantes sont souvent défavorables.

Pour obtenir de bons résultats, il faut quand même choisir des équipements convenables et appliquer correctement cette technique, à partir de la coupe du produit.

Les facteurs qui concourent à la formation du coût de tout produit ensilé sont: le **TEMPS** - la **METHODE DE TRAVAIL** et le **DE CONSERVATION.**

Un produit ensilé de qualité optimale est un très bon investissement pour tout éleveur.

Un ensilage mal réussi entraîne la pourriture rapide du produit et donc une perte non seulement alimentaire mais aussi économique.

L'exécution d'un bon ensilage d'herbe en balles enrubannées met en jeu une série de processus physico-chimiques complexes, comme par exemple la fermentation alcoolique. Il ne faut pas oublier que la qualité de l'ensilage reflète avant tout la qualité même du produit utilisé et de sa conservation.

Pendant la période de conservation, comprise généralement entre 6 et 12 mois, la qualité du produit ensilé dépend de la stabilité au cours des mois des caractéristiques physico-mécaniques du film.

Pour obtenir donc un enrubannage correct et par conséquent, la certitude d'un fourrage ensilé de grande valeur nutritive, il est indispensable d'utiliser du film plastique de qualité supérieure.

❑ **Caratteristiche fondamentali del film estensibile**

I film plastici impiegati per la fasciatura delle rotoballe sono a base di polietilene (PE) addizionato con gomma isobutilica per garantirne la 'stirabilità' e un copolimero, l'etilvinilacetato (EVA) in grado di migliorare la resistenza meccanica. Vengono inoltre aggiunte sostanze (polimeri schermanti) contro la degradazione ad opera dei raggi ultravioletti per aumentarne la durata. Il film presenta la superficie esterna collante per una maggior adesività della pellicola contro il foraggio e quella interna liscia per facilitare lo svolgimento della bobina.

Le caratteristiche fondamentali possono essere riassunte nelle seguenti:

- resistenza "meccanica" nei confronti di qualsiasi tipo di applicazione;
- adeguato potere adesivo per ottenere un notevole effetto sigillante;
- capacità di resistenza verso i raggi U.V. per prevenire l'azione disintegrante esercitata dalle irradiazioni nocive.

❑ **Stoccaggio delle bobine di film**

Le bobine di film estensibile devono essere mantenute negli involucri originali in posizione verticale, preservandole dall'esposizione diretta ai raggi solari, dagli sbalzi termici e dall'umidità.

Utilizzare possibilmente pellicole di alta qualità controllando che non vi siano difetti di fabbrica quali buchi, sbordature o invecchiamento. Le bobine di film vanno maneggiate con cura per evitare rischi di strappo, soprattutto ai bordi.

Si consiglia di conservare le bobine nella loro confezione originale ad una temperatura di 20° e i 30° per 48 ore prima dell'uso per favorire il massimo grado di adesività.

Ogni piccolo intaglio può causare la rottura del film durante l'avvolgimento.

❑ Main features of the stretching film.

Plastic films used for wrapping bales consist of polyethylene (PE) added with isobutyl rubber to ensure "stretching" and a copolymer, ethyl vinyl acetate (EVA) to improve mechanical resistance. Furthermore, other substances (shield polymers) are added to prevent degradation due to ultraviolet rays, thus increasing life. The glued outer surface allows a better adhesiveness against silage, whereas the smooth inner surface makes reel unwinding easier.

The main features are as follows:

- "Mechanical" resistance in consideration of any type of application;
- Suitable adhesive power for a high sealing effect;
- Weatherability (i.e. in case of rain, frost, snow, wind, etc.);
- Protection against U.V. rays in order to prevent the disintegrating effects of harmful irradiations;

❑ Film reel storage

Stretching film reels must be kept in the original packaging, in upright position, avoiding to expose them to direct sunlight and preserving them from sudden changes in temperature and humidity.

Use, if possible, high quality film and check if there are some production defects, such as holes, edgings or aging. The film reels must be handled with care in order to avoid any tearing risks, first of all in the edges. Keep the reels in their original package at a temperature of 20°-30° for 48 hours before their use to obtain the highest adhesiveness.

Even the smallest cut can cause the film breaking during the wrapping operation.

❑ Caractéristiques fondamentales du film étirable.

Les films plastiques utilisés pour l'enrubannage des balles rondes sont à base de polyéthylène (PE), additionné de caoutchouc isobutylique, pour garantir l'"étirabilité". Ils sont ainsi additionnés d'un copolymère, l'éthylène-acétate de vinyle (EVA), à même d'en améliorer la résistance mécanique. Sont en plus ajoutées des substances dites polymères de blindage, qui agissent contre la dégradation des rayons ultraviolets pour augmenter la longévité du matériau. La surface extérieure du film est adhésive pour mieux faire adhérer le fourrage, et celle intérieure est lisse pour faciliter le déroulement de la bobine.

Les caractéristiques sont essentiellement les suivantes:

- Résistance "mécanique" à tout type d'application.
- Adhérence appropriée, permettant d'obtenir un effet de scellement important.
- Capacité de résistance aux agents atmosphériques (pluie, givre, neige, vent etc.).
- Capacité de protection contre les rayons U.V. pour prévenir la désagrégation causée par les rayonnements nuisibles.

❑ Stockage des bobines de film

Les bobines du film étirable doivent être gardées dans leur enveloppe originale, en position verticale, à l'abri de l'exposition directe aux rayons de soleil, des écarts de température, ainsi que de l'humidité.

Utiliser autant que possible des pellicules de bonne qualité en contrôlant qu'il n'y ait pas de défauts de fabrication comme des trous, des bords coupés ou des traces de vieillissement. Les bobines de film doivent être maniées avec précaution pour éviter les risques de déchirement, surtout des bords.

Nous conseillons de garder les bobines dans leur emballage d'origine à une température de 20 à 30°C pendant 48 heures avant l'emploi, pour assurer le maximum d'adhésivité.

Toute petite coupure peut causer la rupture du film pendant l'enrubannage.

❑ Preparazione alla fasciatura

a) Preparazione del prodotto

- Si consiglia di rullare il prato durante la primavera per evitare la presenza di corpi estranei che potrebbero essere trascinati nella palla durante la pressatura.
- Il prodotto dovrà essere falciato nel momento in cui la sua qualità è migliore, compatibilmente con la disponibilità e flessibilità del cantiere di avvolgimento.
- È importante mantenere un'altezza di taglio sufficiente per evitare una contaminazione del prodotto con terra che potrebbe favorire l'instaurarsi di muffe o altro. Si consiglia di limitare l'utilizzo di ranghinatori.
- Il condizionamento del prodotto deve essere corretto ed omogeneo e deve avvenire nel modo più breve possibile utilizzando ad esempio falciatrici con condizionatore.
- Il prodotto migliore si ottiene con una percentuale di materia secca compresa tra il 30% e il 50%. Di solito la percentuale di sostanza secca viene stabilita tra il 35% e il 40% in prodotti con prevalenza di graminacee e utilizzati per animali da allevamento e tra il 45% e il 50% e anche più per le leguminose utilizzati per animali il cui latte è destinato all'industria casearia. La percentuale di materia secca viene ottenuta tramite la durata dell'essiccazione legata alle condizioni climatiche.

b) Preparazione dell'andana (fig. 19)

Le condizioni di lavoro di una pressa variano continuamente, sia per le caratteristiche del prodotto da raccogliere sia per lo stato e la natura del terreno. Il rendimento della rotopressa dipende dalla preparazione dell'andana.

Per evitare inutili perdite di prodotto, prima di iniziare la raccolta, assicuratevi che la percentuale di umidità sia quella giusta per il tipo di prodotto da raccogliere.

La palla risulta perfetta se l'andana è bassa e larga

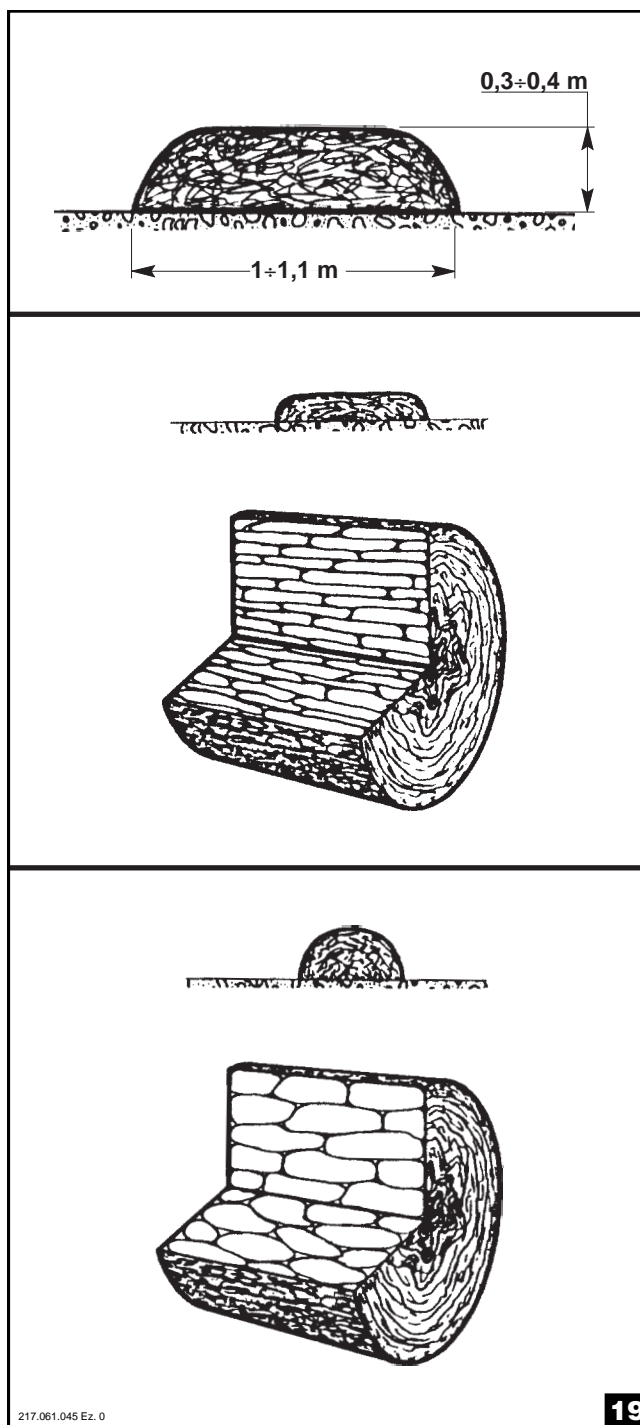
I migliori risultati si ottengono con andana di m. 1,10 c.a. di larghezza e di m. 0,30-0,40 di altezza, sia per evitare perdite di prodotto sia per consentire una buona formazione delle balle.

Vantaggi con andana bassa e larga

- Avanzamento veloce
- Alta compressione
- Basso assorbimento potenza
- Peso maggiore
- Perdite ridotte
- Impermeabilità esterna
- Buona conservazione
- Buona forma della palla anche dopo la conservazione.



Usando il raccogliatore normale, un'andana troppo larga, rende difficoltosa l'alimentazione iniziale.



217.061.045 Ez. 0

❑ Preparation for the wrapping.

a) Product preparation

- Roll the grass in Spring to avoid the presence of foreign matters which can be included in the bale during the pressing.
- Mow the product when its quality is at its best according to the availability and flexibility of the wrapping yard.
- Keep the cut at a sufficient height in order to avoid the product contamination with earth because this could provoke moulds or similar problems. Limit the use of side-delivery rakes.
- The product conditioning must be correct and homogeneous. It must be carried out as fast as possible using, for example, mowing machine with conditioner.
- The best product is obtained when the percentage of dry product ranges from 30 and 50%. Usually, the dry product percentage ranges from 35 and 40% for products mainly consisting of gramineae used for breeding and from 45 and 50% or more, for leguminous plants for animals whose milk is to be used in dairy industries. The dry product percentage is obtained by prolonging drying, depending on weather conditions.

b) Windrow preparation (fig. 19)

The working conditions of a baler vary continuously, both as regards the characteristics of the crop to be collected and the state and nature of the ground. The efficiency of the baler depends on the preparation of the windrow.

To avoid crop loss, make sure, before you begin collection, that the degree of dampness is correct for the type of crop to be harvested.

The bale will be perfect if the windrow is low and wide.

The best results are obtained with a windrow approx. 1.1 m wide and 0.30-0.40 m high, both as regards avoiding crop loss and allowing good bale formation.

Advantages with a low, wide windrow

- Fast advance
- High compression
- Low power consumption.
- Greater weight
- Reduced product loss
- External impermeability
- Good conservation
- Good bale shape even after conservation



If the standard pick-up is used, too wide a windrow can make initial feeding difficult.

❑ Préparation pour l'enrubannage

a) Préparation du produit

- Nous conseillons d'aplanir la prairie au printemps, pour éliminer tout corps étranger qui pourrait être entraîné dans les balles pendant le pressage.
- Le produit devrait être fauché au moment où sa qualité est meilleure, compte tenu de la disponibilité et de la souplesse du chantier d'enrubannage.
- Il est important de maintenir une hauteur de coupe suffisante, pour empêcher la terre de contaminer le produit, ce qui pourrait entraîner des moisissures ou d'autres défauts. Nous conseillons de limiter l'emploi de râteleuses.
- Le conditionnement du produit doit être correct et homogène et il doit être effectué aussi rapidement que possible, en utilisant par exemple des faucheuses dotées de conditionneur.
- Le produit le meilleur s'obtient par un pourcentage de matière sèche de 30% à 50%. En principe, le pourcentage de matière sèche correct est de 35% à 40% dans les produits avec prédominance de graminées utilisés pour les animaux d'élevage et de 45% à 50% et plus pour les légumineuses utilisées pour les animaux dont le lait est destiné à l'industrie fromagère. Le pourcentage de matière sèche est obtenu de la durée de séchage, qui change selon les conditions climatiques.

b) Préparation de l'andain (fig. 19)

Les conditions de travail d'une presse changent continuellement, tant en ce qui concerne les caractéristiques du produit à récolter que l'état et la nature du terrain. Le rendement de la presse dépend de la préparation de l'andain.

Pour ne pas perdre de produit, avant de commencer la récolte il faudra vérifier que le pourcentage d'humidité soit correct en fonction du type de produit à récolter.

La balle sera parfaite si l'andain est bas et large

Les meilleurs résultats sont obtenus avec des andains de 1,10 m env. de large et de 0,30 à 0,40 m de haut, ce qui permet de ne pas perdre de produit ainsi que de former correctement les balles.

Avantages de l'andain bas et large

- Avancement rapide
- Haute densité
- Absorption de puissance limitée
- Poids supérieur
- Pertes limitées
- Imperméabilité extérieure
- Bonne conservation
- Bonne conservation de la forme de la balle



Si un ramasseur standard est employé, un andain trop large rend difficile l'alimentation initiale.

Svantaggi con andana alta e stretta

- Avanzamento lento
- Bassa compressione
- Maggior assorbimento potenza
- Peso ridotto
- Perdite prodotto
- Penetrazione acqua
- Conservazione mediocre
- Dopo la conservazione la balla può deformarsi.

c) Pressatura delle balle (fig. 20)

Le balle ottenute dalle rotopresse devono avere densità omogenea, forma regolare cilindrica e non contenere terra che potrebbe facilitare l'instaurarsi di muffe o altro.

La dimensione ideale delle balle da avvolgere è $\varnothing 120 \times 120$ cm.

Avanzamento corretto

Quando l'andana è stretta è indispensabile avanzare facendo attenzione ad alimentare la rotopressa ai lati più che al centro; per ottenere questo si devono percorrere m. 10-20 sul lato destro quindi spostarsi per altri m. 10-20 sul lato sinistro.

All'inizio però l'alimentazione deve essere centrale per favorire la rotazione della balla in formazione.

Avanzamento errato

Occorre tenere presente che al centro si alimenta sempre in modo sufficiente.

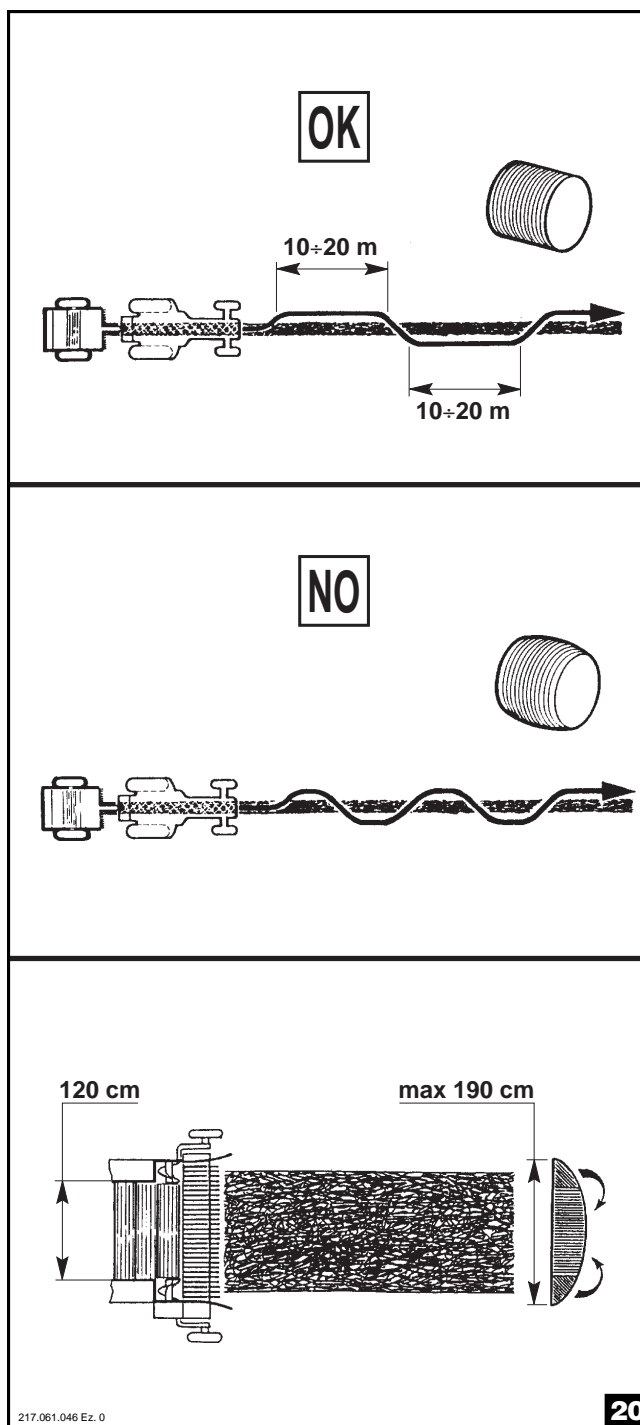
Se lo spostamento destra/sinistra è troppo frequente, la balla risulta formata a botte creando difficoltà di legatura e di trasporto.

Raccoglitore largo - schema di avanzamento

Con la macchina dotata di raccoglitore largo è possibile raccogliere andane irregolari o di 190 cm di larghezza.

Quando l'andana è più larga della camera di compressione per cui viene interessata dalle coclee laterali poste sopra al raccoglitore, si procede con avanzamento rettilineo, senza spostarsi a destra o a sinistra (fig. 20).

Se invece l'andana è di larghezza tale da non interessare ambedue le coclee, è consigliabile procedere con spostamenti a destra e sinistra affinché le coclee comprimano l'andana ai lati.



Disadvantages with a high, narrow windrow

- Slow advance
- Low compression
- Increased power consumption
- Reduced weight
- Product loss
- Water penetration
- Poor conservation
- After conservation the bale may lose shape

c) Bale pressing (fig. 20)

The bale obtained by means of balers shall have a homogenous density, round regular shape and shall not contain any earth residue which could give rise to moulds or other problems.

The ideal dimension of the bales to be wrapped is $\varnothing 120 \times 120$ cm.

Correct advance

When the windrow is narrow it is indispensable to advance paying attention to feed the baler more at the sides than at the center; to obtain this it is necessary to run 10-20 m on the right-hand side and then change position for another 10-20 m on the left-hand side.

However, at the beginning, the feed must be carried out from the center so as to enable the rotation of the bale during its formation.

Incorrect advance

It is necessary to bear in mind that feed is always sufficient in the centre.

If the left/right shift is too frequent, the bale will result as barrel-shaped thus creating difficulty in binding and transport.

Wide pick-up - advance mode

With the machine that is equipped with the wide pick-up it is possible to collect any windrow.

When the windrow is wider than the bale chamber, so that the side augers placed above the pick-up are working, advance in a straight line without moving either to the left or the right (fig. 20).

If instead the windrow is of a width that does not work the augers, it is advisable to proceed with movements to the left and the right until the augers compress the sides of the windrow so as to avoid delaying or bringing forward the pick-up action on the windrow.

Désavantages de l'andain haut et étroit

- Avancement lent
- Basse densité
- Plus grande absorption de puissance
- Poids limité
- Pertes de produit
- Infiltration d'eau
- Conservation médiocre
- Après la conservation la balle peut se déformer

c) Pressage des balles (fig. 20)

Les balles obtenues au moyen de presses rotatives doivent avoir une densité homogène, une forme cylindrique régulière et elles ne doivent pas contenir de terre qui pourrait faciliter les moisissures ou d'autres défauts. Les dimensions idéales des balles à enrubanner sont $\varnothing 120 \times 120$ cm.

Avancement correct

Lorsque l'andain est étroit, il faut avancer en faisant bien attention à alimenter la presse plus sur les côtés qu'au milieu; pour obtenir ce résultat, il faudra avancer de 10 à 20 m sur le côté droit et ensuite se déplacer pour 10 à 20 m sur le côté gauche.

Toutefois, au début l'alimentation doit se produire au milieu afin de favoriser la rotation de la balle en formation.

Avancement non correct

Il faut considérer que le milieu est toujours correctement alimenté.

Si le déplacement à droite et à gauche est trop fréquent, la balle aura une forme en tonneau qui rendra le liage et le transport difficiles.

Ramasseur large - schema d'avancement

Si la machine est pourvue d'un ramasseur large, il est possible de récolter des andains irréguliers ou de 190 cm de large.

Lorsque l'andain est plus large que la chambre de compression et que les vis sans fin latérales placées sur le ramasseur travaillent, il faudra avancer en ligne droite, sans se déplacer ni à droite ni à gauche (fig. 20).

Si, au contraire, la largeur de l'andain est telle que les deux vis sans fin ne doivent pas entrer en action, on conseille d'avancer par déplacements à droite ou à gauche, afin que les vis sans fin compriment l'andain sur les côtés.

❑ **Avvolgimento delle balle**

E' molto importante avvolgere entro 2÷4 ore dal momento della raccolta e pressatura della balla per evitare l'instaurarsi di possibili surriscaldamenti all'interno della balla.

Un buon principio può essere quello di avvolgere entro:

- 2 ore con temperatura ambiente di 20°C
- 3 ore con temperatura ambiente di 15°C
- 4 ore con temperatura ambiente di 10°C

Le balle deformate possono avere problemi di rotazione con conseguente applicazione non corretta del film plastico e questo potrebbe comportare la necessità di applicare un numero maggiore di strati di film rispetto a quelli previsti.

Le balle non sufficientemente compresse e dense saranno avvolte in modo difficoltoso e la qualità dell'insilato può risultare mediocre.

❑ **Avvertenze per la fasciatura**

Seguire attentamente le istruzioni e raccomandazioni consigliate dal costruttore della macchina e prestare particolare attenzione ai punti sotto riportati.

- Assicurarsi che la manutenzione della macchina sia effettuata in modo corretto, con particolare riguardo al gruppo di prestiramento, il cui cattivo funzionamento potrebbe compromettere la qualità della balla avvolta.
- Per ottenere un corretto avvolgimento della balla il centro della bobina deve essere allineato con il centro della balla (paragrafo 5.6.).
- E' consigliabile applicare il film con un grado di pre-tensionamento del 70% (ovvero 1.70 m per 1 m di lunghezza iniziale) per ottenere i migliori risultati sia dal punto di vista tecnico (conservazione delle balle) sia economico.
- L'allungamento del film, oltre che dalla regolazione del dispositivo di prestiro, è correlato anche alle qualità fisico-meccaniche del materiale utilizzato, alla distanza esistente tra bobina e balla e alle dimensioni e forma di quest'ultima al regime di rotazione della piattaforma. Allungamenti regolari del film si ottengono con balle aventi uguali dimensioni dei lati e con rotazione della piattaforma girevole pari a circa 20 giri/min. Velocità inferiori si traducono in elevati tempi di avvolgimento mentre velocità di rotazione superiori, oltre a creare forze centrifughe in grado di spostare la balla dal suo basamento, possono allungare in misura eccessiva alcuni tipi di film.

La quantità di materiale plastico necessario per l'avvolgimento di una balla dipende dalle dimensioni della

❑ Bale wrapping

The wrapping operation must be carried out 2-4 hours after the bale gathering and pressing in order to avoid overheating in the bale.

A good rule could be that of carrying out the wrapping within:

- 2 hours with ambient temperature of 20°C
- 3 hours with ambient temperature of 15°C
- 4 hours with ambient temperature of 10°C

Misshapen bales can have rotation problems and therefore could be bad-wrapped. The consequence is the need of more film layers in comparison with the foreseen number.

The bales which are not enough pressed will be difficult to wrap and the silage quality can result not too good.

❑ Information for a good wrapping

Carefully follow the instructions and the recommendations of the machine manufacturer and pay a special attention to the following points:

- Check if the machine maintenance is carried out in the correct way, especially as far as the pre-stretching unit is concerned. Its ill-functioning could jeopardize the quality of the wrapped bale.
- In order to have a correct bale wrapping, the reel centre must be aligned with the bale centre (paragraph 5.6.).
- A 70% pre-stretching grade for the film application is recommended (that is 1.70 m for 1 m of initial length) in order to obtain the best results both from a technical (bale preservation) and from an economical point of view.
- Film stretching depends on the adjustment of the pre-stretching devices, from the physical-mechanical quality of the material, from the distance between the reel and the bale, from the dimensions and shape of the latter and from the rotation speed of the platform. A regular film stretching is obtained when bales have the same side dimensions and when the revolving platform rotates at 20 rpm approx. A reduced speed causes higher wrapping times, whereas a greater speed causes centrifugal forces which might throw the bale out of its support and stretch the film excessively.

❑ Enrubannage des balles

Il est très important d'effectuer l'enrubannage dans un délai de 2-4 heures du moment de la récolte et du pressage de la balle pour éviter de possibles surchauffes à l'intérieur de la balle.

Comme règle générale, l'enrubannage devrait être fait dans un délai de:

- 2 heures quand la température ambiante est de 20°C
- 3 heures quand la température ambiante est de 15°C
- 4 heures quand la température ambiante est de 10°C

Les balles déformées peuvent donner lieu à des problèmes de rotation ce qui cause la mauvaise application du film plastique; il pourrait donc être nécessaire d'appliquer un plus grand nombre de couches de film que le nombre prévu.

L'enrubannage difficile de balles de densité insuffisante peut donner lieu à un produit ensilé de qualité médiocre.

❑ Instructions d'enrubannage

Suivre attentivement les instructions et les recommandations du fabricant de la machine et faire attention surtout aux points ci-dessous:

- S'assurer que l'entretien de la machine soit fait correctement; le groupe de pré-étirage doit faire l'objet d'attentions particulières, car son mauvais fonctionnement pourrait compromettre la qualité de la balle enrubannée.
- Pour obtenir l'enrubannage correct de la balle, le centre de la bobine doit être aligné sur le centre de la balle (section 5.6.).
- Il est conseillé d'appliquer du film ayant un degré de pré-étirement de 70% (c'est-à-dire 1,70 m pour 1 m de longueur initiale) pour obtenir les meilleurs résultats aussi bien du point de vue technique (conservation des balles) qu'économique.
- L'étirage du film, en plus du réglage du dispositif de pré-étirage, est lié aux qualités physicomécaniques de la matière utilisée, à la distance entre la bobine et la balle et aux dimensions et forme de cette dernière, ainsi qu'au régime de rotation de la plateforme. Des allongements réguliers du film s'obtiennent avec des balles dont les dimensions des côtés sont égales et avec une rotation de la plateforme d'environ 20 tr/min. Des vitesses inférieures allongent les temps d'enrubannage, tandis que des vitesses élevées de rotation créent des forces centrifuges qui peuvent déplacer la balle de sa base et peuvent allonger excessivement certains types de film.

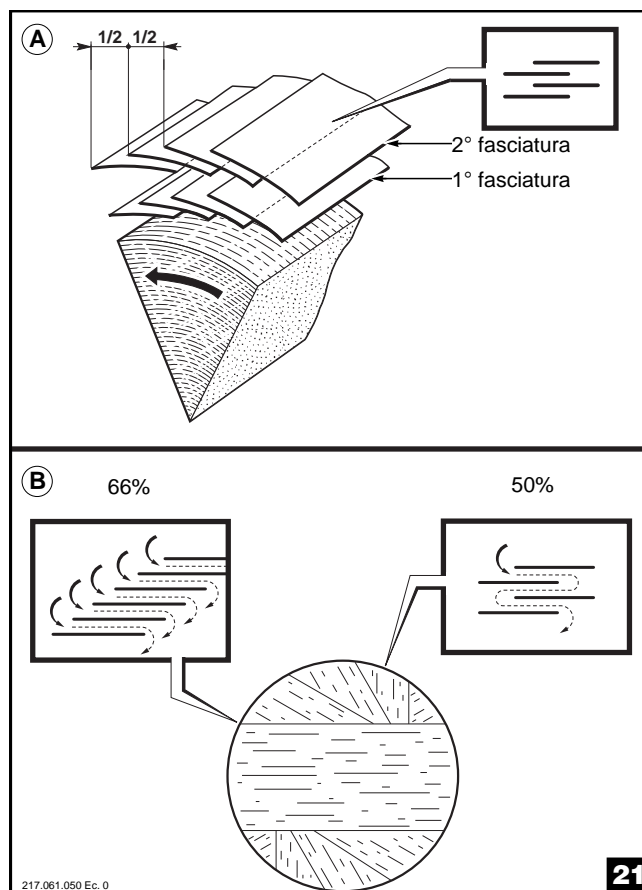
La quantité de matière plastique nécessaire pour l'enrubannage d'une balle dépend des dimensions

stessa, dal numero di strati desiderati, dalla massa della pellicola per unità di superficie (standard per i vari film e pari a circa 22-23 g/m²) e dal grado di prestiramento.

- Il coefficiente di sovrapposizione deve essere almeno del 50% e quindi ogni strato di film deve ricoprire quello precedente almeno della metà.
- Per produrre un buon insilato sono normalmente sufficienti 4 strati di sovrapposizione della pellicola e quindi la palla deve essere fasciata totalmente 2 volte (sistema 2+2) (un giro completo della palla attorno al suo asse - Vedi paragrafo 6.2.) creando in questo modo una resistenza molto elevata al passaggio dell'aria (fig. 21 A).

Solo in casi particolari sarà necessario ricoprire le balle con 6 strati (sistema 3+3) (Condizioni meteorologiche estreme o stoccaggio per lunga durata), anche se in questo modo aumenta la possibilità di passaggio dell'aria tra i vari strati rispetto alla sovrapposizione del 50% (fig. 21 B).

In questo modo la palla é fermamente avvolta in una pellicola tesa che evita qualsiasi scambio con l'esterno, resistendo alle più avverse condizioni meteorologiche.



□ Tempi di fasciatura

Il tempo necessario per l'operazione di fasciatura della palla dipende dalle sue dimensioni, dal numero di strati, dall'altezza della bobina di film utilizzata e dal regime di rotazione della piattaforma girevole.

L'utilizzo di bobine di film con altezza di 75 cm. anziché 50 cm. consente di ridurre, a parità di condizioni, i tempi di fasciatura di circa 1/3. Ad esempio operando con balle di 120 cm. di diametro e con quattro strati di film i tempi di fasciatura ammontano, per un regime di rotazione della piattaforma di 20 giri/min., a circa 90 secondi con bobina di film avente altezza 50 cm. e a 60 secondi con film di 75 cm.

A tale tempo sono da aggiungere, per ottenere la capacità operativa di lavoro, quelli di carico, scarico della palla ed eventuali tempi morti.

The quantity of film necessary to wrap a bale depends on the bale dimensions, the number of layers, the weight of the film per surface units (standard for films, equal to 22-23 g/m²) and the pre-stretching degree.

- The overlapping coefficient must be at least 50% and therefore every film layer must cover the previous one of at least the half.
- For a good silage, 4 film overlapping layers are sufficient. The bale must be therefore wrapped totally twice (system 2+2) (a complete revolution of the bale around its axis - see paragraph 6.2.), thus creating a high resistance against the air (fig. 21 A). Only in special cases, the bales need 6 film layers (system 3+3) (Extreme weather conditions or long-time storage). In this case, however, air can pass more easily among the various layers in comparison with the 50% overlapping (fig. 21 B).

In this way the bale is well wrapped in a stretched film, which prevents every exchange with the outside, resisting the worst weather conditions.

❑ Wrapping times

Time required to wrap the bale depends on its dimensions, the number of layers, the film reel height and the rotation speed of the revolving platform.

On the same terms, a film reel 75 cm high instead of 50 cm, reduces the wrapping time of 1/3 approx. For instance, working on bales with a diameter of 120 cm and four film layers, at a rotation speed of 20 rpm, wrapping occurs in 90 seconds with a film reel 50 cm high and in 60 seconds with a film reel 75 cm high.

To obtain a full working time, bale loading and unloading times as well as dead times are to be added.

de celle-ci, du nombre de couches voulues, de la masse de pellicule par unité de surface (standard pour les différents films et égale à environ 22-23 tr/m²), et du degré de pré-étirage.

- Le coefficient de superposition doit être d'au moins 50%; chaque couche de film doit donc recouvrir par moitié au moins la couche précédente.
- Pour obtenir un bon produit ensilé, 4 couches superposées de pellicule sont normalement suffisantes: la balle doit donc être enrubannée complètement au moins 2 fois (système 2+2) (un tour complet de la balle autour de son axe, cf. section 6.2.). De cette façon, une résistance très élevée sera assurée contre le passage d'air (fig. 21 A). Uniquement dans des cas particuliers, il sera nécessaire d'appliquer à la balle 6 couches (système 3+3), ces cas étant des conditions météorologiques extrêmes ou des périodes de stockage prolongées, bien que de cette façon, la possibilité de passage d'air entre les différentes couches soit augmentée par rapport à un chevauchement de 50% (fig. 21 B).

De cette façon, la balle est solidement enrubannée avec du film tendu qui évite tout échange avec l'extérieur et résiste aux intempéries.

❑ Temps d'enrubannage

Le temps nécessaire pour l'opération d'enrubannage de la balle dépend de ses dimensions, du nombre de couches, de la hauteur de la bobine de film utilisée et du régime de rotation de la plateforme tournante.

L'utilisation de bobines de film de 75 cm au lieu de 50 cm de haut permet de réduire, aux mêmes conditions, les temps d'enrubannage de 1/3 environ. Par exemple, en opérant avec des balles de 120 cm de diamètre, avec quatre couches de film et un régime de rotation de la plateforme de 20 tr/min, les temps d'enrubannage s'élèvent à environ 90 secondes avec bobine de film de 50 cm et à 60 secondes avec du film de 75 cm de haut.

A ce temps-là on doit ajouter le temps de chargement, de déchargement de la balle et les éventuels temps morts, pour obtenir la capacité de travail de la machine.

❑ Conservazione delle balle fasciate

a) Movimentazione delle balle

Le balle devono essere manipolate con la massima precauzione e poste su di una superficie pulita e piana per evitare di danneggiare il film con oggetti appuntiti o taglienti.



PERICOLO - ATTENZIONE: eventuali fori sulla pellicola devono essere immediatamente riparati mediante gli appositi adesivi.

Si consiglia di manipolare le balle con attrezzi che consentano di stringere lateralmente e non con attrezzi che possono rischiare di perforare la pellicola plastica. Per ridurre i rischi di danneggiamento del film plastico, si raccomanda di avvolgere le balle vicino al luogo di stoccaggio.

b) Stoccaggio delle balle (fig. 22)

- E' importante che le balle avvolte siano trasportate sul luogo di stoccaggio non appena possibile e comunque entro le 12 ore.

Lasciare le balle avvolte sul campo comporterebbe il trasporto di balle deformate con rischio maggiore di danneggiarle.

- Il luogo di stoccaggio ottimale deve essere in un luogo riparato e asciutto.
- Le balle devono essere posate su una superficie liscia per evitare danneggiamenti del film plastico e accatastate su tre piani al massimo.

Nel caso di foraggio ad alto contenuto di umidità, l'accatastamento non deve superare i due piani.

Si consiglia di seguire le indicazioni riportate in fig. 22.

1 livello	meno del 25% di MS
2 livelli	25% ÷ 35% di MS
3 livelli	più del 35% di MS
.....	(sul lato piano)

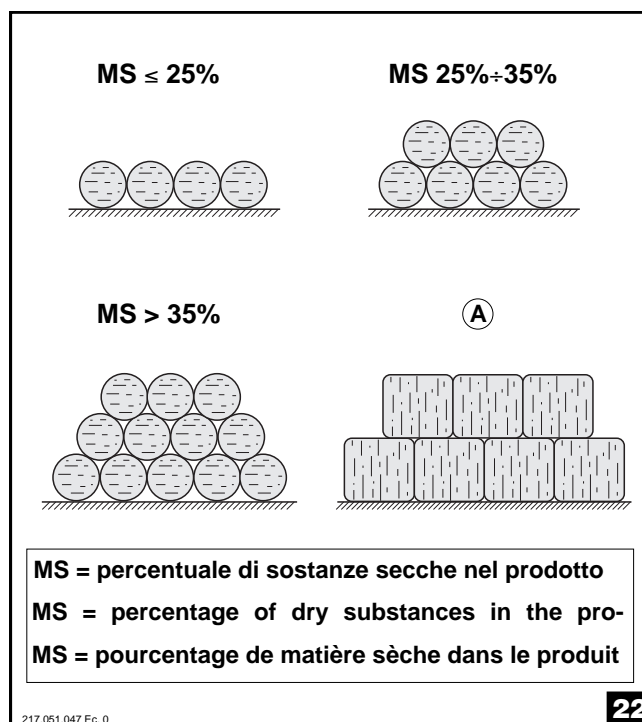
In alcuni casi si preferisce stoccare le balle sul lato piano (schema **A**) che presenta un maggior numero di strati di film.

- La catasta va collocata in una zona protetta dal vento e asciutta (lontana almeno 10÷15 m da corsi d'acqua).

Qualora sia impossibile proteggere le balle dal vento, dagli uccelli, da roditori o altri animali, bisogna ricoprirle con una rete protettiva.

Per evitare l'attrito della rete protettiva sul film plastico, si raccomanda di mettere delle gomme nei punti di contatto più critici.

- Le condizioni delle balle avvolte e accatastate vanno controllate periodicamente, ponendo immediato rimedio a qualsiasi inconveniente.



❑ Wrapped bale preservation

a) Bale handling

Bales must be handled with the highest care and placed on a clean and level surface in order not to damage the film with cutting or sharpened objects.



DANGER - WARNING: holes on the film, if any, must be immediately repaired by means of the special adhesives.

Handle the bales using tools which hold tight sideways and not tools which can perforate the plastic film. To reduce possible damage to the plastic film, wrap the bale near the storage.

b) Bale storage (fig. 22)

- The wrapped bale must be stored as soon as possible, in any case within 12 hours.
If the wrapped bales are left on the field, this would imply the transport of misshapen bales with a higher damage risk.
- The best place for the storage is a sheltered and dry location.
- Bales must be positioned on a level surface in order to avoid any damage to the plastic film and must be stacked on three levels max.
In case of forage with a high humidity content, the stacking must not be more than 2 levels.

Follow indications of fig. 22.

1 level.....	less than 25% of dry material
2 levels.....	25% -35% of dry material
3 levels.....	more than 35% of dry material
.....(on the flat side)

In some cases the stacking of bales on the flat side (sketch **A**), which presents a higher number of film layers, is preferred.

- The stack must be placed in a dry area sheltered from the wind (10-15 m far from the watercourses).
If bales cannot be sheltered from wind, birds, rodents or other animals, they must be covered with a safety net.
In order to avoid the friction of the net on the plastic film, put rubber in the points of contact.
- Regularly check the wrapped and stacked bales and find a solution for every trouble.

❑ Conservation des balles enrubannées

a) Manutention des balles

Les balles doivent être maniées avec la plus grande précaution et placées sur une surface propre et plate pour éviter d'abîmer le film avec des objets pointus ou tranchants.



DANGER - ATTENTION: des trous éventuels dans le film doivent être immédiatement réparés en utilisant les adhésifs spécialement prévus.

Nous conseillons de manutentionner les balles avec des outils qui permettent de les serrer latéralement; éviter les outils qui pourraient percer la pellicule plastique. Pour réduire les risques d'endommagement du film plastique, on recommande d'enrubanner les balles près du lieu de stockage.

b) Stockage des balles (fig. 22)

- Il est essentiel que les balles enrubannées soient transportées sur le lieu de stockage aussitôt que possible et de toute façon, dans un délai de 12 heures. En laissant les balles dans les champs on transporterait des balles déformées ce qui fait augmenter le risque d'endommagement.
- Le lieu de stockage optimal doit être sec et abrité.
- Les balles doivent être posées sur une surface lisse pour éviter d'abîmer le film plastique et empilées sur un maximum de trois étages.

Dans le cas de fourrage ayant un taux d'humidité élevé, l'empilage ne doit pas dépasser deux étages.

Se conformer aux instructions de la fig. 22.

1 étage	moins de 25% de MS
2 étages.....	25% à 35% de MS
3 étages.....	plus de 35% de MS
..... (sur côté plat)

Dans quelques cas, on préfère stocker les balles sur le côté plat (schéma **A**) où se trouve un nombre plus important de couches de film.

- La pile doit être placée dans une zone sèche à l'abri du vent (à une distance d'au moins 10-15 m de cours d'eau).
Au cas où il serait impossible de protéger les balles contre le vent, les oiseaux, les rongeurs ou d'autres animaux, il faut les recouvrir avec un filet protecteur. Pour empêcher le frottement entre le filet et le film plastique, mettre des pièces de caoutchouc dans les points de contact les plus critiques.
- Les conditions des balles enrubannées et empilées doivent être contrôlées périodiquement, pour pouvoir remédier à tout inconvénient éventuel.

❑ Precauzioni

- Le cataste di balle possono essere pericolose.
Vietarne l'accesso ai bambini
- L'avvolgimento può talvolta raggiungere un alto livello di rumore.
Se questo supera i 90 decibel, si consiglia di usare delle cuffie di protezione acustica.
- Seguire attentamente le istruzioni e le raccomandazioni consigliate dal costruttore della macchina.
- Non utilizzare per la legatura delle balle rete o spago trattato o impregnato di prodotti chimici o olii (es: spago di sisal vegetale) che possono causare una reazione chimica con il film di polietilene accelerandone il processo di degradazione con rischio di rottura.
Evitare quindi di mettere prodotti chimici (Es: concimi fertilizzanti, erbicidi, olii minerali o combustibili) a contatto con il film plastico.
- Evitare la fasciatura delle balle sotto la pioggia poiché l'acqua può ridurre le proprietà adesive del film.
- Nel caso di interruzione del lavoro rimuovere la bobina dalla macchina e metterla al riparo in luogo adatto, oppure proteggere la bobina lasciata sulla macchina in modo adeguato.
- Nel caso di perforazione accidentale della balla avvolta durante il trasporto o durante il periodo di stoccaggio, bisogna immediatamente applicare una toppa adesiva tra gli ultimi due strati.

❑ Eliminazione del film dopo l'uso

Completato lo stoccaggio delle balle di insilato, è importante non buttare il film usato, per non disperderlo nell'ambiente e creare danni di natura ecologica. Occorre quindi buttarlo o in una discarica autorizzata, o in un inceneritore, o se possibile portarlo ad un centro di riciclaggio.

Evitare nel modo più assoluto di interrare, o ancora peggio, di bruciare il film all'aria aperta.

❑ Precaution

- Bale stacks can be dangerous. Keep the children away.
- Wrapping can reach high noise levels sometimes. If noise is more than 90 decibel, use acoustic protection headset.
- Carefully follow the instructions and recommendations of the machine manufacturer.
- For the bale tying, do not use net or twine treated or impregnated with chemicals or with oils (ex. vegetable Sisal twine) because they can cause a chemical reaction with the polyethylene film accelerating the decaying process with the risk of breakings. Do not use chemicals (fertilizer, herbicides or mineral oils) in contact with the plastic film. Avoid any contact between chemical products (such as fertilisers, weed killers, mineral oil or fuel) and the plastic film.
- Do not wrap the bales in the rain since water can reduce the film adhesiveness.
- In case of work break, remove the reel from the machine and bring it in a sheltered place or protect it on the machine in a convenient way.
- If the bale is perforated by chance during the transport or during the storage, apply the suitable adhesive between the last two layers.

❑ Elimination of the film after use

After the storage of the bales, do not throw away the film which has been used in order not to leave it in the environment causing ecological problems. Throw it in an authorized waste dump or in a destructor or, if possible, bring it to a recycling centre.

Never bury or, worse, burn the film.

❑ Précautions

- Les piles de balles peuvent être dangereuses. Interdire l'accès aux enfants.
- Un niveau de bruit élevé peut parfois être atteint pendant l'enrubannage. Si le bruit dépasse 90 décibels, nous conseillons de faire usage de casques de protection acoustique.
- Se conformer aux instructions et aux recommandations conseillées par le fabricant de la machine.
- Ne pas utiliser pour le liage des balles du filet ou de la ficelle traités ou imprégnés de produits chimiques ou d'huiles (par ex., ficelle de sisal végétal), qui pourraient réagir chimiquement avec le film de polyéthylène en accélérant le phénomène de dégradation et pouvant causer des ruptures. Éviter le contact entre le film plastique et des produits chimiques (par ex., engrais, herbicides ou huiles minérales). Éviter de mettre de produits chimiques (Ex. engrais fertilisants, herbicides, huiles minérales ou combustibles) à contact avec le film plastique.
- Ne pas enrubanner les balles sous la pluie car l'eau pourrait réduire les propriétés adhésives du film.
- En cas d'interruption du travail, démonter la bobine de la machine et la mettre à l'abri dans un lieu approprié, ou bien laisser la bobine sur la machine et la protéger de façon appropriée.
- En cas de percement accidentel du film d'enrubannage de la balle pendant le transport ou bien pendant la période de stockage, il faut appliquer immédiatement une pièce adhésive entre les deux dernières couches.

❑ Elimination du film après l'emploi

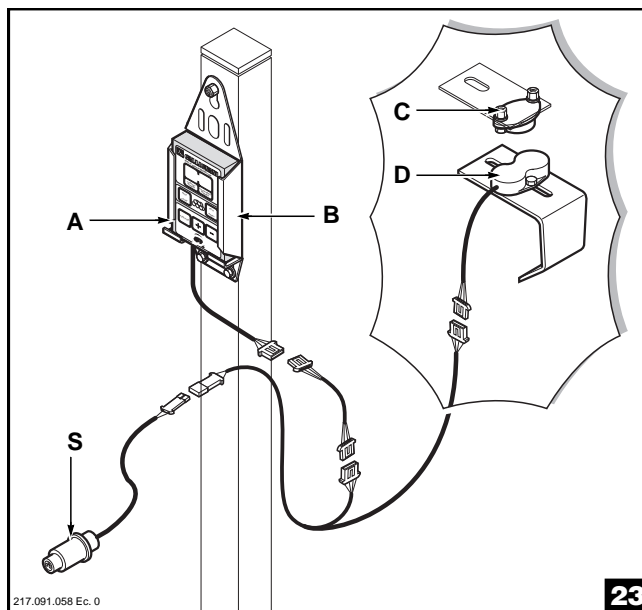
Après le stockage des balles de produit ensilé, il est important de ne pas disperser dans l'environnement le film utilisé ce qui pourrait causer des dommages de nature écologique.

Il faut donc jeter le film dans un dépotoir autorisé ou dans un incinérateur, ou bien le remettre à un centre de recyclage.

Éviter absolument d'enterrer, ou pire, de brûler le film en plein air

6.8. CONTAGIRI ELETTRONICO (fig. 23)

Legenda: A) Pulsantiera
 B) Avvisatore acustico (interno alla pulsantiera)
 C) Magnete
 D) Sensore
 S) Spina a 3 poli



217.091.058 Ec. 0

23

6.8.1 Pulsantiera - Descrizione dei comandi (fig. 24)**E - Display (4 Digit)**

Vengono visualizzati i seguenti valori:

- la funzione scelta per cambiare i parametri di lavoro;
- il numero di giri progressivo;
- il numero programmato di avvolgimenti;
- il numero parziale e totale di balle avvolte.

Il display è diviso in due parti:

sulla sezione destra è indicato il numero di avvolgimenti richiesti per ogni balle:

- programme number (NUMERO PROGRAMMATO).

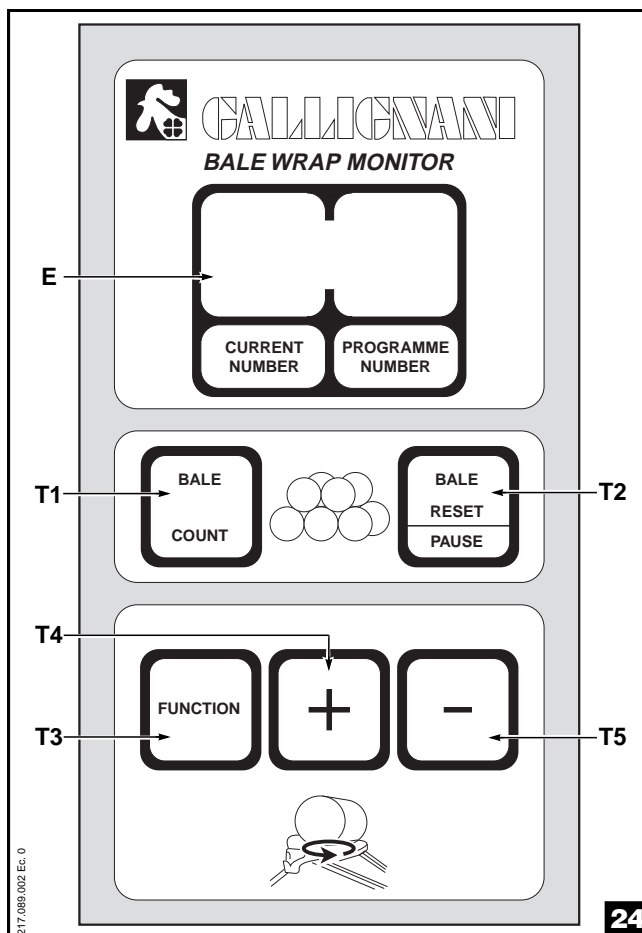
Sulla sezione sinistra è indicato progressivamente il numero di avvolgimenti effettuati:

- current number (NUMERO PROGRESSIVO).

Il numero progressivo incrementa di un'unità ad ogni giro della piattaforma.

Quando il numero progressivo coincide con il numero programmato, l'avvisatore acustico entra in funzione e il display lampeggia.

A questo punto il contatore di balle si incrementa di uno. Un'ulteriore rotazione della piattaforma dell'avvolgitore azzererà il numero progressivo, nell'attesa della balle successiva



217.099.002 Ec. 0

24

**T1-BALE COUNT (CONTEGGIO N. BALLE)**

Tasto che consente di visualizzare sul display il numero parziale o totale di balle avvolte.

6.8. ELECTRONIC REVOLUTION COUNTER (fig. 23)

6.8. COMPTEUR DE TOURS ELECTRONIQUE (fig. 23)

Legend: A) Push-button panel
B) Horn (inside the push-button panel)
C) Magnet
D) Sensor
S) 3-pin plug

Légende: A) Pupitre
B) Alarme sonore (à l'intérieur du pupitre)
C) Aimant
D) Capteur
S) Fiche à trois pôles

6.8.1 Push-button panel - Control description (fig. 24)

E - Display (4 Digit)

The following values are displayed:

- the selected function for the variation of the working parameters
- the current revolution number
- the programmed wrapping number
- the partial and total number of wrapped bales.

The display is divided into two parts:

the right section shows the number of the programmed wrapping for each bale:

- programmed number

The link section shows the progressive number of the performed wrappings:

- current number

The current number increases by one at every platform revolution.

When the current number corresponds to the programmed number, the horn emits its signal and the display blinks.

Now the bale counter increases by one. A further platform rotation of the wrapper will set the current number to zero, waiting for the following bale.



T1- BALE COUNT

This key permits the display of the partial and total number of the wrapped bales.

6.8.1 Tableau de commande - Description des commandes (fig. 24)

E - Ecran (4 chiffres)

Les valeurs suivantes sont affichées:

- la fonction choisie pour changer les paramètres de travail;
- le nombre de tours progressif;
- le nombre d'enroulements programmé;
- le nombre partiel et total de balles enrubannées.

L'écran est divisé en deux parties:

la partie droite affiche le nombre d'enroulements requis pour chaque balle:

- programme number (NOMBRE PROGRAMME).

La partie gauche affiche progressivement le nombre d'enroulements effectué:

- current number (NOMBRE PROGRESSIF).

Le nombre progressif est augmenté de l'unité à chaque tour de la plate-forme.

Quand le nombre progressif est égal au nombre programmé, l'alarme sonore est actionnée et l'écran clignote.

A ce moment, le compteur de balles est augmenté de l'unité. Une autre rotation de la plate-forme de l'enrubanneuse met à zéro le comptage progressif, dans l'attente de la balle suivante.



T1-BALE COUNT (COMPTAGE N° BALLES)

Touche permettant d'afficher à l'écran le nombre partiel ou total de balles enrubannées.



T2-BALE RESET/PAUSE (RESET N. PARZIALE BALLE / PAUSA N. GIRI CORRENTE)

Tasto che consente di eseguire le due seguenti operazioni:

- A** - Interruzione momentanea del conteggio del N. giri della tavola girevole. Tale operazione si ottiene con una breve pressione del tasto ottenendo la scritta **P** sul display. Il conteggio ricomincia automaticamente ad incrementarsi se non si preme brevemente il tasto **T2** entro 3 giri dal momento dell'interruzione.
- Premendo il tasto **T2**, mentre sul display è presente la scritta **P**, si ottiene il disinserimento della pausa e la conseguente contemporanea ripresa del conteggio del N. giri della tavola.
- B** - Reset del numero di balle memorizzate nel contatore parziale corrente prescelto tra i sei disponibili (vedi funzione **bC**). Tale operazione si ottiene con una pressione prolungata del tasto.
- Il contagiri prevede due tipi diversi di contatore balle:
- totale globale
 - 6 differenti totali parziali (selezionabili con la funzione **bC** del tasto **T3 FUNCTION**).

Il totale parziale corrente ed il totale globale si incrementano automaticamente di 1 appena una palla viene avvolta.

Per visualizzare i totali parziali o globali è necessario tenere premuto il tasto **T1**.

I sei totali parziali vengono visualizzati in successione, poi viene visualizzata brevemente la scritta **TOT** seguita dal totale globale.

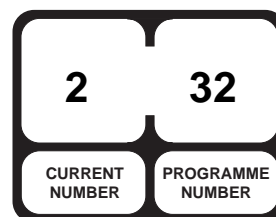
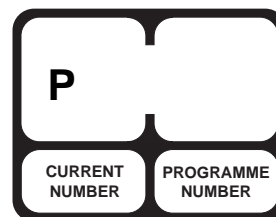
Il totale parziale corrente viene evidenziato dalla presenza di ":" nella zona centrale del display.

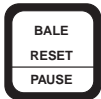
Per azzerare il totale parziale corrente, tenere premuto per circa 5 secondi il tasto **T2**, mentre il totale parziale corrente è visualizzato.

Il display lampeggia, quindi si azzer automaticamente.

Il rilascio dei tasti **T1** o **T2** consente di ritornare sul display alla situazione standard con numero corrente di giri e numero programmato.

Il totale globale non può essere azzerato.





T2-BALE RESET/PAUSE (BALE PARTIAL NO. RESET / CURRENT REVOLUTIONS NUMBER PAUSE)

This key allows to perform the following two operations:

- A -** Temporary break of the turntable revolutions number counting. This operation is made possible by pushing the key for a while until letter **P** is displayed. The counting starts again to increase automatically if key **T2** has not been pushed within 3 revolutions since the beginning of the counting break.
By pushing key **T2**, while letter **P** is displayed, the counting break is disabled and the turntable revolution counting takes up again simultaneously.
- B -** Stored bale number reset in the current partial counter chosen among six available ones (see **bC** function). Keep this key pushed for some time to reset.
The revolution counter is provided with two different kinds of bale counters:
 - grand total
 - 6 different subtotals (which can be selected through the function **bC** of **T3 FUNCTION** key).

Current subtotal and grand total increase automatically by 1 unit as soon as a bale has been wrapped.

Keep key **T1** pushed to display subtotals and grand totals.

The six subtotals are displayed in sequence and are followed by message **TOT** indicating the grand total.

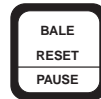
Current subtotal is stressed by a “.” mark in the middle of the display.

In order to reset current subtotal, keep **T2** key pushed for approx. 5 seconds, while current subtotal is displayed.

The display blinks and then resets automatically.

Release key **T1** or **T2** to restore the standard condition indicating the current number of revolutions and the programme number.

The long total cannot be reset.



T2-BALE RESET/PAUSE (REMISE A ZERO NOMBRE PARTIEL DES BALLES/PAUSE NOMBRE COURANT DES TOURS)

Touche qui permet la réalisation des deux opérations suivantes:

- A -** Suspension temporaire du comptage du nombre des tours de la plaque tournante. Cette opération est effectuée en appuyant brièvement sur la touche, ce qui comporte l’affichage de l’indication **P**. Le comptage reprend automatiquement à augmenter dans le cas où la touche **T2** ne serait pas appuyée dans le délai de 3 tours à partir de sa suspension. En appuyant sur la touche **T2**, pendant l’affichage de l’indication **P**, la fonction de pause est désactivée et, par conséquent, le comptage du nombre des tours de la plaque tournante recommence simultanément.
- B -** Remise à zéro du nombre des balles mémorisées par le compteur partiel courant choisi parmi les 6 disponibles (voir fonction **bC**). Cette opération s’obtient en appuyant pour longtemps sur la touche. Le compteur de tours prévoit deux types différents de compteur des balles:
 - Total global
 - 6 différents totaux partiels (qui peuvent être sélectionnés par la fonction **bC** de la touche **T3 FUNCTION**).

Le total partiel courant et le total global augmentent immédiatement de 1 unité quand une balle est enrubannée.

Pour afficher les totaux partiels ou globaux il faut tenir la touche **T1** appuyée.

Les 6 totaux partiels sont affichés en séquence et successivement, l’inscription **TOT** suivie du total global, sont affichés brièvement.

Le total partiel courant est mis en évidence par la présence de “.” au centre de l’écran.

Pour mettre à zéro le total partiel courant, appuyer pour 5 secondes environ sur la touche **T2**, pendant l’affichage du total partiel courant.

L’affichage clignote et se met à zéro automatiquement.

Le dégagement des touches **T1** ou **T2** permet de rétablir sur l’écran la condition standard, indiquant le nombre courant des tours et le nombre programmé.

Le total global ne peut pas être mis à zéro.

**T3-FUNCTION (FUNZIONE)**

Tasto di selezione e visualizzazione delle funzioni.

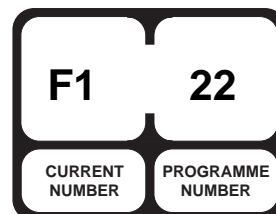
Premendo il tasto funzione ci si sposta da una funzione a quella successiva.

Le funzioni programmabili sono le seguenti:

1 - **F1** = Numero di rotazioni della piattaforma girevole programmabile da 0 a 50.

Valori in origine:

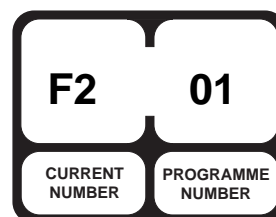
- con bobina da 500 mm **F1** = 22
- con bobina da 750 mm **F1** = 15



2 - **F2** = Numero di rotazioni della piattaforma di preavviso (segnale acustico) rispetto al numero dei giri programmati.

Variabile da 0 a 10.

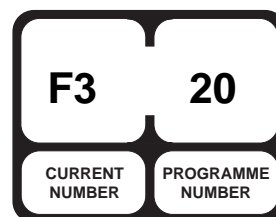
Valori in origine: **F2** = 01



3 - **F3** = Numero giri/minuto della piattaforma girevole programmabile da 1 a 30.

Valori in origine: **F3** = 20

L'impostazione della funzione **F3** al valore selezionato comporta un controllo della velocità di rotazione della piattaforma girevole.

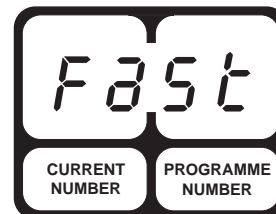


Se viene rilevata una velocità superiore a quella impostata si ha una segnalazione acustica di avvertimento e sul display compare la scritta lampeggiante **Fast**.

Tale scritta e la segnalazione acustica permangono finché non si ritorna ad una velocità di rotazione uguale o inferiore a quella impostata.

Il controllo rimane attivato fino alla segnalazione di preavviso del numero giri della tavola.

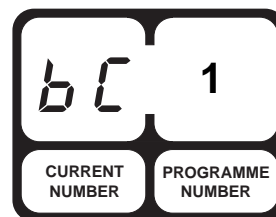
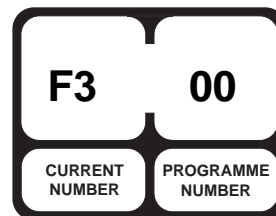
N.B. La funzione può essere disattivata selezionando il numero 00 che si ottiene premendo il tasto T4 (+) dopo che sul display si ha il valore 30.



4 - **bC** = Selezione del numero contatore balle corrente parziale in cui viene memorizzato il N. balle avvolte. Sono disponibili sei contatori parziali.

Il cambiamento del N. contatore balle parziale corrente si ottiene coi tasti **T4 (+)** o **T5 (-)**.

Valori in origine: **bC** = 1





T3-FUNCTION

Key for the function selection and display.

By pressing the function key it is possible to shift from a function to the following one.

The programmable functions are:

- 1 - **F1** = Rotating platform revolution number programmable from 0 to 50.

Original values:

- with reels of 500 mm **F1** = 22
- with reels of 750 mm **F1** = 15

- 2 - **F2** = Number of platform revolutions of warning (horn) in comparison with the programmed revolution number.

It can vary from 0 to 10.

Original values: **F2=01**

- 3 - **F3** = Slewing platform r.p.m. programmable from 1 to 30.

Preset values: **F3=20**

The adjustment of function **F3** at a preset value engenders the slewing platform rotation speed check.

If speed proves to be higher than the preset value, a warning alarm starts ringing and the blinking word **Fast** is displayed.

This written indication disappears and the alarm disengage only when rotation speed is restored to preset value or is adjusted to a rate lower than the one scheduled.

This checking is enabled until the table revolutions number notice is indicated.

N.B. This function can be disengaged by selecting the number 00, obtained by pushing key T4(+) after the value 30 has been displayed.

- 4 - **bC** = Number selection of the current partial bale counter in which the number of wrapped bales is stored.

Six partial counters are available.

The change of the No. of the current partial bale counter is made by pushing keys **T4(+)** or **T5 (-)**.

Preset values: **bC=1**



T3-FUNCTION (FONCTION)

Touche de sélection et d'affichage des fonctions.

En pressant la touche de fonction on se déplace d'une fonction à la fonction suivante.

Les fonctions programmables sont les suivantes:

- 1 - **F1** = Nombre de rotations de la plate-forme tournante programmable de 0 à 50.

Valeurs d'origine:

- avec bobine de 500 mm **F1** = 22
- avec bobine de 750 mm **F1** = 15

- 2 - **F2** = Nombre de rotations de la plate-forme d'avertissement (alarme sonore) par rapport au nombre de tours programmé.

Variable de 0 à 10.

Valeurs d'origine:..... **F2 = 01**

- 3 - **F3** = Nombre tours/minutes de la plate-forme tournante, programmable de 1 à 30.

Valeurs d'origine:..... **F3=20**

Le réglage de la fonction **F3** à la valeur sélectionnée entraîne un contrôle de la vitesse de rotation de la plate-forme tournante.

Si on relève une vitesse majeure à celle qui a été établie, un signal acoustique d'alarme se déclenche et sur l'écran l'indication clignotante **Fast (rapide)** est affichée.

Cette indication et le signal acoustique restent valides jusqu'au rétablissement d'une vitesse de rotation égale ou inférieure à celle qui a été établie.

Le contrôle reste valide jusqu'au déclenchement du signal d'avertissement du nombre des tours de la table.

N.B. Cette fonction peut être désactivée en sélectionnant le chiffre 00, obtenu en appuyant sur la touche T4 (+) après l'affichage de la valeur 30.

- 4 - **bC** = Sélection du numéro du compteur des balles courant partiel où le nombre des balles enrubanées est mis en mémoire. Six compteurs partiels sont disponibles. Le changement du Nombre du compteur des balles partiel courant s'obtient en appuyant sur les touches **T4 (+)** ou **T5 (-)**.

Valeurs d'origine:..... **bC=1**



Ogni pressione del tasto FUNCTION comporta la memorizzazione del valore visualizzato sul display della funzione precedente. Il valore di ogni funzione può essere modificato mediante i tasti T4 (+) e T5 (-). La modifica o visualizzazione di una funzione comporta comunque il passaggio sequenziale sul display anche di tutte le altre funzioni mediante la pressione ripetuta del tasto FUNCTION. Al termine delle operazioni di visualizzazione e/o modifica dei valori, l'abilitazione del contagiri elettronico è consentita solo se sul display compare il numero corrente di giri e il numero programmato.

**T4 - Tasto (+)**

Tasto di incremento del valore impostato della funzione selezionata. Premendo il tasto si aumenta il valore numerico di un'unità.

**T5 -Tasto (-)**

Tasto di decremento del valore impostato della funzione selezionata. Premendo il tasto si diminuisce il valore numerico di un'unità.



By pressing the FUNCTION key the previous function displayed value is stored. The value of each function can be changed by using the keys T4 (+) and T5 (-). The change or the display of a function implies however the sequential shifting of all the other functions by pressing the key FUNCTION. At the end of the changing and/or displaying operations, the electronic revolution counter is enabled only if on the display the revolution current number and the programmed number are displayed.

**T4 - Key (+)**

Increment key of the set value of the selected function. By pressing this key the number increases by one.

**T5 - Key (-)**

Decrement key of the set value of the selected function. By pressing this key, the number decreases by one.



Chaque pression sur la touche FUNCTION entraîne la mise en mémoire de la valeur affichée à l'écran de la fonction précédente. La valeur de chaque fonction peut être modifiée par les touches T4(+) et T5(-). La modification ou bien l'affichage d'une fonction entraîne de toute façon le passage séquentiel à l'écran de toutes les autres fonctions, par des pressions répétées sur la touche FUNCTION. A la fin des opérations d'affichage et/ou de modification des valeurs, la validation du compteur de tours électronique est uniquement possible si l'écran affiche le nombre courant de tours et le nombre programmé.

**T4 - Touche (+)**

Touche d'accroissement de la valeur établie de la fonction sélectionnée. En appuyant sur la touche, on fait augmenter de l'unité la valeur numérique.

**T5 - Touche (-)**

Touche de diminution de la valeur établie de la fonction sélectionnée. En appuyant sur la touche, on fait diminuer de l'unité la valeur numérique.

7

MANUTENZIONE MAINTENANCE ENTRETIEN

7.1. NORME GENERALI DI MANUTENZIONE



PERICOLO - ATTENZIONE: prima di effettuare operazioni di manutenzione é indispensabile aver letto globalmente questo manuale.



Prima di eseguire interventi di manutenzione e/o riparazioni, fermare il motore della trattrice, rimuovere la chiave di accensione e riportare in posizione di riposo la leva del distributore idraulico del trattore utilizzato per la connessione alla macchina.



Se si eseguono interventi di manutenzione alla piattaforma, applicare l'apposito fermo di sicurezza sul martinetto idraulico.

Mantenere pulito l'olio idraulico della trattrice per non danneggiare l'impianto idraulico e/o i componenti idraulici della macchina.



Una lubrificazione corretta e costante mantiene la macchina in perfetta efficienza.

7.1. MAINTENANCE GENERAL RULES



DANGER - WARNING: before carrying out any maintenance operations, read carefully this handbook.



Before maintenance interventions or repairs, stop the tractor motor, remove the ignition key and bring the lever of the tractor hydraulic distributor used for the coupling to the machine in its rest position.



Before servicing the platform, fit the relevant safety catch to the hydraulic jack.

Keep clean the tractor hydraulic oil in order not to damage the hydraulic system and/or the machine hydraulic components.



A correct and constant lubrication keeps the machine perfectly efficient.

7.1. NORMES GENERALES D'ENTRETIEN



DANGER - ATTENTION: avant d'effectuer des opérations d'entretien il faut avoir entièrement lu ce manuel.



Avant d'exécuter des opérations d'entretien et/ou des réparations, arrêter le moteur du tracteur, retirer la clef de contact et remettre en position de repos le levier du distributeur hydraulique du tracteur utilisé pour le raccordement à la machine.



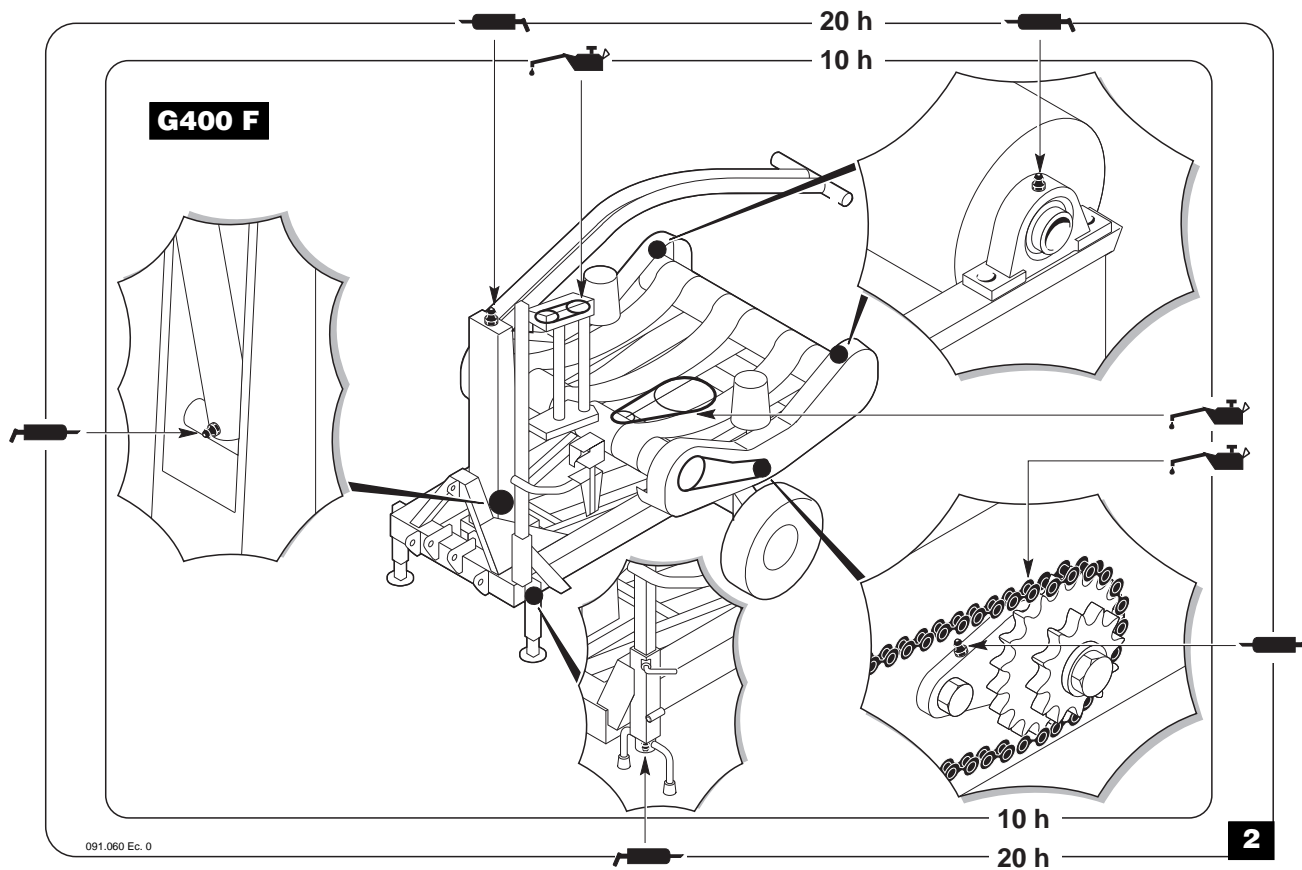
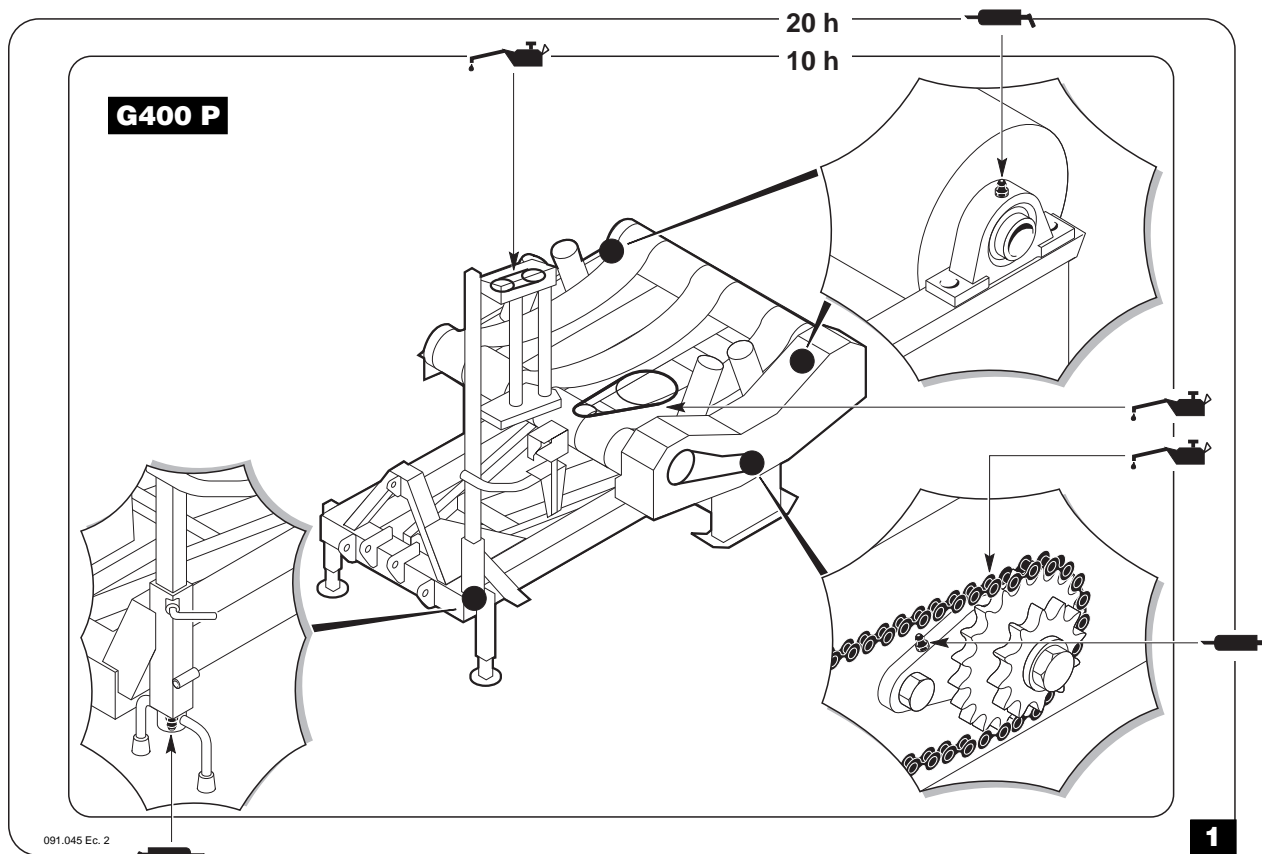
Avant d'entretenir la plate-forme, mettre les butées de sécurité spécialement prévues sur les vérins hydrauliques.

Garder propre l'huile hydraulique du tracteur pour ne pas abîmer l'installation hydraulique et/ou les composants hydrauliques de la machine.



Un graissage correct et constant préserve la bonne performance de la machine.

7.2. PROGRAMMA DI LUBRIFICAZIONE

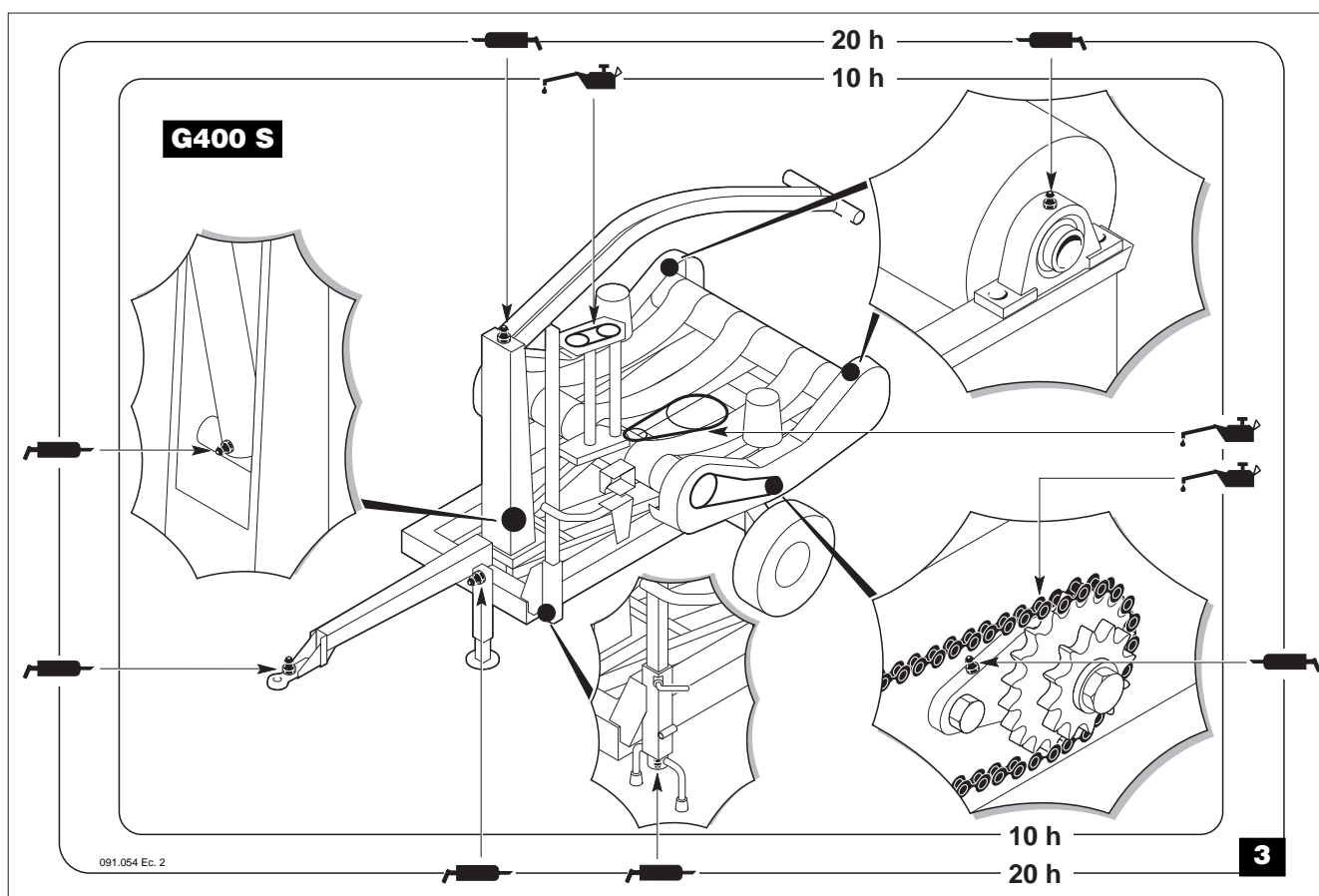
**Legenda:**

Grasso universale SAE

Olio SAE 30

7.2. LUBRICATION SCHEDULE

7.2. PROGRAMME DE GRAISSAGE



Legend:

- SAE universal grease
- SAE 30 oil

Légende:

- Graisse universelle SAE
- Huile SAE 30

7.3. CONTROLLI E REGISTRAZIONI



PERICOLO - ATTENZIONE: spegnere la trattrice prima di qualsiasi intervento.

Non tendere eccessivamente le catene per non incorrere in un errato funzionamento della trasmissione.

La periodica lubrificazione delle catene ne aumenta la durata.

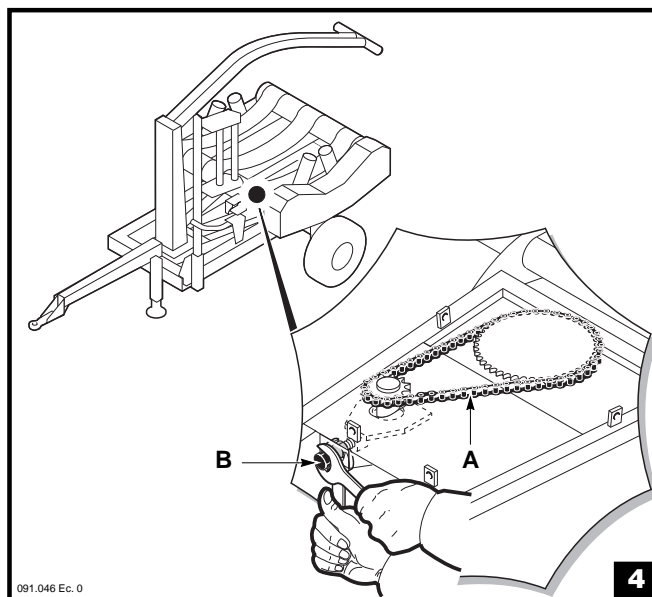
7.3.1 Catena di trasmissione alla tavola girevole (fig. 4)



PERICOLO - ATTENZIONE: spegnere la trattrice

Verificare la tensione della catena **A** di trasmissione alla tavola girevole nel seguente modo:

- inclinare la piattaforma di 60°;
- inserire il fermo di sicurezza per il martinetto della piattaforma;
- smontare la protezione dalla trasmissione;
- lubrificare abbondantemente la catena prima di eseguire la regolazione;
- allentare le viti di bloccaggio del motore idraulico al suo supporto e registrare la tensione della catena agendo sul tirante **B**.

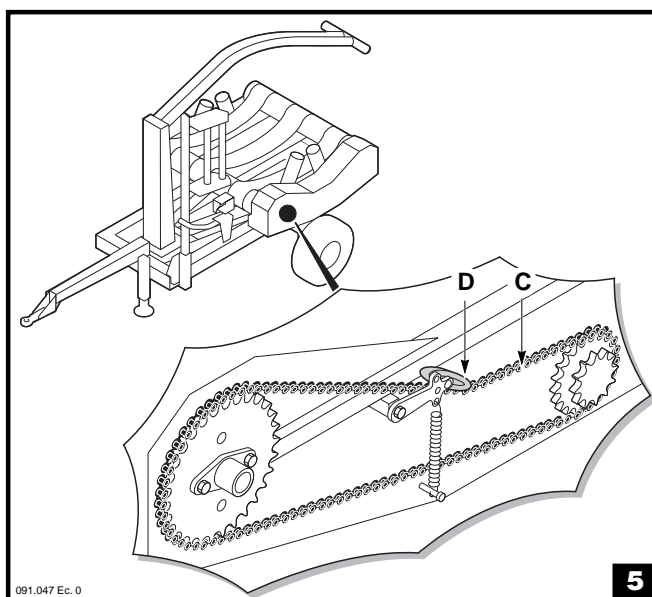


PERICOLO - ATTENZIONE: la catena non deve essere troppo tesa per non sovraccaricare i supporti dell'albero del motore idraulico.

7.3.2 Catena di trasmissione ai rulli (fig. 5)

Verificare la tensione della catena **C** di trasmissione ai rulli nel seguente modo:

- aprire le protezioni laterali della piattaforma;
- lubrificare la catena;
- verificare che il tenditore automatico sia efficace sulla catena;
- se il tenditore **D** è a fine corsa e quindi la catena non è sufficientemente tensionata eliminare 1 o 2 maglie della catena.



7.3. CHECKS AND ADJUSTMENTS



DANGER - WARNING: stop the tractor before any servicing.

Do not tighten chains excessively, otherwise transmission might be impaired.

A scheduled lubrication of chains increases their working life.

7.3.1 Revolving table transmission chain (fig. 4)



DANGER - WARNING: stop the tractor.

Check the revolving table transmission chain **A** tightening as follows:

- tilt the platform of 60°;
- fit the safety catch to the platform jack;
- remove the guard from the transmission;
- lubricate the chain thoroughly before adjusting it;
- loosen the screws fastening the hydraulic motor to its support and adjust chain tightening through tie rod **B**.



DANGER - WARNING: do not tighten the chain excessively, otherwise the hydraulic motor shaft supports will be overloaded.

7.3.2 Roller transmission chain (fig. 5)

Check the roller transmission chain **C** tightening as follows:

- open the platform side guards;
- lubricate the chain;
- make sure the automatic tightener works properly on chain;
- should tightener **D** be at the limit stop and the chain not tightened enough, remove one or two chain links.

7.3. CONTROLES ET REGLAGE



DANGER - ATTENTION: arrêter le tracteur avant de n'importe quelle opération. Ne pas tendre excessivement les chaînes pour ne pas causer un mauvais fonctionnement de la transmission.

La lubrification périodique des chaînes en augmente la longévité

7.3.1 Chaîne de transmission à la table tournante (fig. 4)



DANGER - ATTENTION: arrêter le tracteur

Vérifier la tension de la chaîne **A** de transmission à la table tournante de la manière suivante:

- incliner la plateforme de 60°;
- introduire l'arrêt de sécurité pour le vérin de la plateforme;
- démonter le protecteur de la transmission;
- graisser abondamment la chaîne avant d'effectuer le réglage;
- desserrer les vis de blocage du moteur hydraulique à son support et régler la tension de la chaîne moyennant le tirant **B**.



DANGER - ATTENTION: la chaîne ne doit pas être trop tendue pour ne pas surcharger les paliers de l'arbre du moteur hydraulique.

7.3.2 Chaîne de transmission aux rouleaux (fig. 5)

Vérifier la tension de la chaîne **C** de transmission aux rouleaux de la manière suivante:

- ouvrir les protecteurs latéraux de la plateforme;
- graisser la chaîne;
- vérifier que le tendeur automatique soit efficace sur la chaîne;
- si le tendeur **D** est à sa butée et que la chaîne n'est pas suffisamment tendue, éliminer 1 ou 2 mailles de la chaîne.

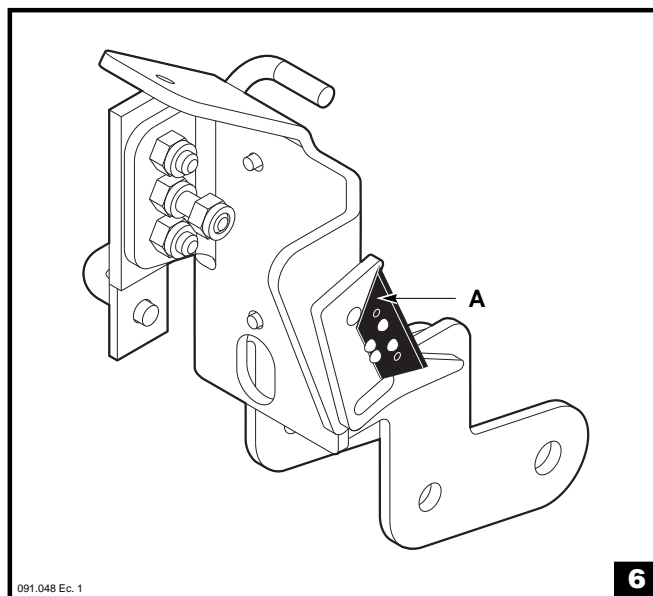
7.4. GRUPPO TAGLIO (fig. 6)

Verificare giornalmente lo stato di usura e affilatura del coltello **A** dell'automatismo di taglio.
Eventualmente sostituire il coltello se usurato o scheggiato.



PERICOLO - ATTENZIONE:
attenzione al coltello del gruppo
di taglio.

Lubrificare con olio tutte le parti in movimento e gli snodi del dispositivo e verificarne la corretta lubrificazione almeno ogni 100 balle.



091.048 Ec. 1

6

7.5. GRUPPO SVOLGITORE (fig. 7)

Verificare periodicamente la superficie dei rulli **B** in gomma del gruppo svolgitore.
Rimuovere con alcool eventuali tracce di collante lasciato dal film.

7.6. CONTROLLO DI FINE STAGIONE IN OFFICINA

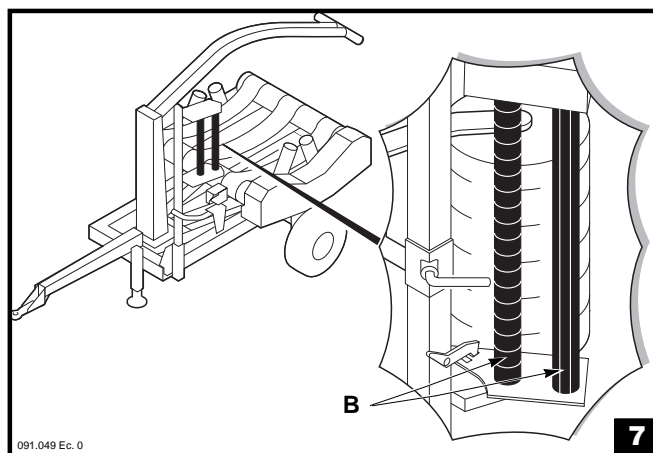
Terminata la stagione, occorre pulire e controllare la macchina seguendo i consigli sottoindicati:

- evitare di dirigere il getto di acqua ad alta pressione direttamente sui cuscinetti dei rulli: in caso contrario si provocherebbe un rapidissimo danneggiamento dei cuscinetti stessi;
- i cuscinetti dei rulli sono prelubrificati stagni con speciali tenute stagne di protezione. Si consiglia di controllarne lo stato di usura ogni tre stagioni;
- pulire internamente ed esternamente la macchina;
- rimuovere ogni residuo di prodotto;
- pulire a fondo le catene con gasolio; quando sono perfettamente asciutte lubrificarle abbondantemente con olio;
- ripristinare eventuali particolari danneggiati;
- eseguire un controllo generale dei cuscinetti;
- ingrassare snodi e cerniere;
- proteggere con grasso le viti dei registri;
- ordinare eventuali ricambi;
- parcheggiare la macchina in ambiente asciutto e riparato.



Prima della rimessa in lavoro della macchina, effettuare tutti i controlli e le regolazioni necessarie.

Si consiglia di preparare la macchina alcuni giorni prima



091.049 Ec. 0

7

7.4. CUTTING UNIT (fig. 6)

Every day check the wear and sharpness of the knife **A** of the cutting automatism.
If necessary, replace the knife if worn out or splinted.



DANGER - WARNING:
cutting unit knife.

Lubricate with oil all the moving parts and the device joints and check, at least every 100 bales, if lubrication is correct.

7.5. UNWINDING UNIT (fig. 7)

Periodically check the surface of the rubber rollers **B** of the unwinding unit.
Remove with alcohol adhesive traces, if any, left by the film.

7.6. END-OF-SEASON CHECKS

At the end of the season, clean and check the machine, following these indications:

- do not direct pressurised water jets on roller bearings: otherwise, they will wear beforehand;;
- the tight roller bearings are pre-lubricated and are with special protection seals. Every three season, check their wear condition.;
- clean the machine inside and outside;
- remove every product residues;
- clean thoroughly the chains with gas oil; when they are perfectly dry, lubricate them abundantly with oil;
- restore damaged parts, if any;
- carry out a general check of the bearings;
- grease joints and hinges;
- protect with grease the adjusting screws;
- order the necessary spare parts;
- park the machine in a dry and sheltered place.



Before starting up the machine again, carry out all the necessary checks and ad

Set the machine some days in advance in order to avoid possible delays or inconveniences.

7.4. GROUPE DE COUPE (fig. 6)

Contrôler tous les jours le niveau d'usure et le tranchant du couteau **A** du dispositif de coupe automatique.
Remplacer le couteau s'il est usé ou bien ébréché.



DANGER - ATTENTION:
faire attention au couteau
du groupe de coupe.

Graisser avec de l'huile toutes les pièces en mouvement et les joints du dispositif et en contrôler le bon graissage au moins toutes les 100 balles.

7.5. GROUPE DEROULEUR (fig. 7)

Contrôler périodiquement la surface des rouleaux en caoutchouc **B** du groupe dérouleur.
Éliminer avec de l'alcool toute trace de colle laissée par le film.

7.6. CONTROLE DE FIN DE SAISON EN ATELIER

La saison finie, il faut nettoyer et contrôler la machine en se conformant aux instructions fournies ci-dessous:

- éviter de diriger le jet d'eau à haute pression directement sur les roulements à rouleaux: car cela causerait un endommagement très rapide des roulements mêmes;
- les coussinets des rouleaux sont pré-graissés et étanches, et ils sont dotés de joints d'étanchéité spéciaux. Nous conseillons d'en contrôler le niveau d'usure toutes les trois saisons;
- nettoyer l'intérieur et l'extérieur de la machine;
- éliminer tout résidu de produit;
- nettoyer à fond les chaînes avec du gas-oil; quand elles sont parfaitement sèches, les graisser abondamment avec de l'huile;
- rétablir le bon état de toute pièce éventuellement endommagée;
- effectuer un contrôle général des coussinets;
- graisser les joints et les charnières;
- enduire de graisse les vis des registres pour les protéger;
- commander les pièces détachées nécessaires;
- garer la machine dans un lieu sec et abrité.



Avant de remettre en marche la machine, effectuer tous les contrôles et les réglages nécessaires.

Nous conseillons de préparer la machine quelques jours avant la mise en marche, pour éviter tout retard inutile et tout inconvénient.

8.1. INCONVENIENTI: CAUSE E RIMEDI

Le varie condizioni di lavoro non consentono di dare norme precise per rimediare a tutti gli eventuali inconvenienti.

In casi gravi, nei quali non riuscite a capire il guasto anche dopo aver consultato questo libretto, rivolgetevi al servizio assistenza di zona.

Elenchiamo qui di seguito alcuni degli inconvenienti che possono capitare e relativi rimedi.

INCONVENIENTE

Il film si strappa durante lo stiramento.

Causa _____

Rulli del dispositivo di pre-stiramento bloccati.

Rimedio _____

Verificare corretto funzionamento della trasmissione rulli.

Causa _____

Bobina di film danneggiata precedentemente.

Rimedio _____

Sfilare la bobina dal supporto e verificare la condizione della pellicola.

Causa _____

Grado di pre-stiramento troppo elevato.

Rimedio _____

Ridurre il grado di pre-stiramento (paragrafo 5.7.).

Causa _____

Velocità di rotazione troppo elevata.

Rimedio _____

Ridurre il regime di rotazione del trattore.

Causa _____

Forma eccessivamente irregolare della palla.

Rimedio _____

Avvolgere balle di forma cilindrica regolare(paragrafo 6.7.).

8.1. TROUBLES: CAUSES AND REMEDIES

The different working conditions make it difficult to list some precise rules to follow in case of troubles. In severe cases, if you do not understand the reason for the failure even after having read this booklet, contact the area after-service. Hereunder you will find some of the troubles which can happen and their possible remedies.

TROUBLE

The film breaks during the stretching.

Cause _____

The rollers of the pre-stretching device are locked.

Cure _____

Check the correct operation of the roller transmission.

Cause _____

The film reel had been previously damaged.

Cure _____

Remove the reel from the support and check the film condition.

Cause _____

Pre-stretching degree too high.

Cure _____

Reduce the pre-stretching degree (paragraph 5.7.).

Cause _____

Rotation speed too high.

Cure _____

Reduce the tractor rotation speed.

Cause _____

Bale shape too irregular.

Cure _____

Wrap bales of a regular round shape (paragraph 6.7.).

8.1. INCONVENIENTS: CAUSES ET REMÈDES

Les conditions de travail étant variées, il est impossible d'établir des normes précises pour remédier à tous les inconvénients possibles.

Pour les pannes les plus sérieuses, que l'on n'arriverait pas à identifier même après avoir consulté ce manuel, s'adresser au service après-vente régional.

Voici quelques-uns des inconvénients qui peuvent arriver et les remèdes correspondants.

DEFAILLANCE

Le film se déchire pendant l'étirage.

Cause _____

Rouleaux du dispositif de pré-étirage bloqués.

Remède _____

Vérifier le bon fonctionnement de la transmission rouleaux.

Cause _____

Bobine de film abîmée précédemment.

Remède _____

Retirer la bobine de son support et vérifier les conditions du film..

Cause _____

Degré de pré-étirage trop élevé.

Remède _____

Réduire le degré de pré-étirage (section 5.7.).

Cause _____

Vitesse de rotation trop élevée.

Remède _____

Réduire la régime de rotation du tracteur.

Cause _____

Forme de la balle excessivement irrégulière.

Remède _____

Enrubanner des balles de forme cylindrique régulière (section 6.7.).

Causa _____

Presenza di tracce di collante del film sui rulli del gruppo svolgitore.

Rimedio _____

Pulizia con alcool della superficie dei rulli.

INCONVENIENTE

Il film si dispone sulla balla con tensione insufficiente.

Causa _____

Grado di pre-stiro insufficiente.

Rimedio _____

Aumentare il grado di pre-stiro (paragrafo 5.7.). Utilizzare la molla centrale (nel gruppo svolgitore per bobina da 500) o le due molle centrali (nel gruppo svolgitore per bobina da 750). Se il rullo R1 scivola sulla bobina.

INCONVENIENTE

La balla fasciata subisce danneggiamenti durante lo scarico.

Causa _____

Superficie di contatto con corpi appuntiti.

Rimedio _____

Spostarsi in zona più idonea prima dello scarico.

INCONVENIENTE

Rumore eccessivo delle catene.

Causa _____

Tenditori lenti: la catena salta sugli ingranaggi.

Rimedio _____

Portare a giusta tensione le catene agendo sui tenditori.

INCONVENIENTE

La balla non viene fasciata regolarmente per tutta la sua superficie.

Causa _____

Il supporto bobina film non è al centro della balla.

Rimedio _____

Verificare l'altezza del supporto bobina ed eventualmente posizionarlo correttamente (paragrafo 5.6.).

Cause _____

Presence of film adhesive traces on the unwinding unit rollers.

Cure _____

Clean with alcohol the roller surface.

Cause _____

Présence de traces de colle de film sur les rouleaux du groupe dérouleur.

Remède _____

Nettoyer avec de l'alcool la surface des rouleaux.

TROUBLE

The film wrapping the bale is insufficiently stretched.

Cause _____

Insufficient pre-stretching degree.

Cure _____

Increase the pre-stretching degree (paragraph 5.7.) using the central spring (for the unwinding unit with reels of 500 mm) or the two central springs (for the unwinding unit with reels of 750 mm).

DEFAILLANCE

Le film sur la balle a une tension insuffisante.

Cause _____

Degré de pré-étirage insuffisant.

Remède _____

Augmenter le degré de pré-étirage (section 5.7.) en utilisant le ressort central (dans le groupe dérouleur pour bobine de 500) ou bien les deux ressorts centraux (dans le groupe dérouleur pour bobine de 750).

TROUBLE

The wrapped bale is damaged during the unloading operation

Cause _____

The surface hits sharpen foreign bodies.

Cure _____

Before carrying out the unloading operation, find a more suitable area.

DEFAILLANCE

La balle enrubannée est abîmée pendant le déchargement.

Cause _____

Corps pointus sur la surface de contact.

Remède _____

Se déplacer vers une zone de déchargement plus appropriée.

TROUBLE

Too much noise from the chains

Cause _____

Loosen tensioners: the chain springs on the gears.

Cure _____

Bring the chains to a suitable tension using the tensioners.

DEFAILLANCE

Bruit excessif des chaînes

Cause _____

Dispositifs de tension lâches: la chaîne saute sur les engrenages.

Remède _____

Régler la tension des chaînes par les dispositifs de tension.

TROUBLE

The bale is not regularly wrapped in its whole surface.

Cause _____

The film reel support is not in the bale centre.

Cure _____

Check the reel support height and, if necessary, position it in the correct way (paragraph 5.6.).

DEFAILLANCE

La balle n'est pas enrubannée régulièrement sur toute sa surface

Cause _____

Le support de la bobine de film n'est pas au centre de la balle.

Remède _____

Vérifier la hauteur du support de la bobine et le positionner correctement au besoin (section 5.6.).

INCONVENIENTE

Durante l'avvolgimento la palla ha la tendenza a fuoriuscire dalla piattaforma girevole.

Causa _____

Velocità di rotazione troppo elevata.

Rimedio _____

Ridurre il regime di rotazione del trattore.

Causa _____

Forma eccessivamente irregolare della palla.

Rimedio _____

Avvolgere palle di forma cilindrica regolare (paragrafo 6.7.).

TROUBLE

During the wrapping, the bale tends to go out of the rotating platform.

Cause _____

Rotation speed too high.

Cure _____

Reduce the rotation speed of the tractor.

Cause _____

Bale shape too irregular.

Cure _____

Wrap bales with a regular round shape (paragraph 6.7.).

DEFAILLANCE

Pendant l'enrubannage, la balle tend à sortir de la plate-forme tournante.

Cause _____

Vitesse de rotation trop élevée.

Remède _____

Réduire le régime de rotation du tracteur.

Cause _____

Forme excessivement irrégulière de la balle.

Remède _____

Enrubanner des balles de forme cylindrique régulière (section 6.7.).

9

RIPARAZIONE E SOSTITUZIONE PARTI REPAIR AND REPLACEMENTS OF PARTS REPARATIONS ET REMPLACEMENT DES PIECES

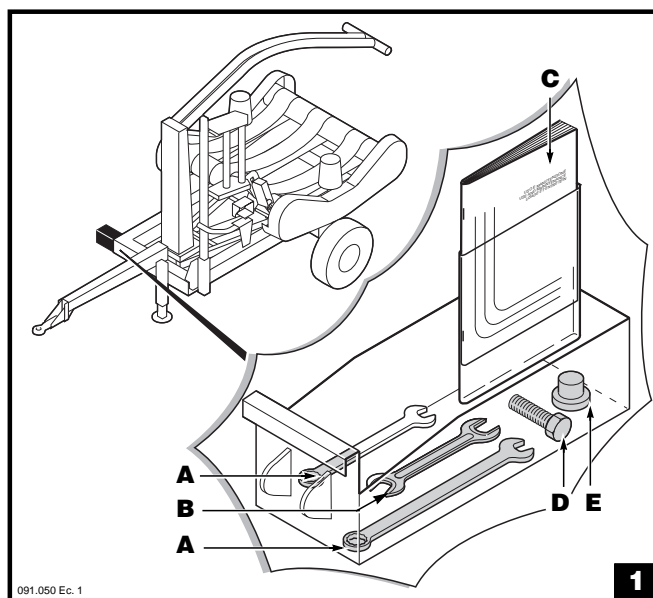
9.1. RIPARAZIONE E SOSTITUZIONE PARTI

Per tutte quelle operazioni di riparazione, che fanno parte della normale routine di lavoro di un tecnico di manutenzione specializzato, non vi è necessità di interpellare l'ASSISTENZA TECNICA. E' indispensabile invece, qualora il problema emerso sia derivante da un'anomalia di funzionamento specifico, che si contatti il SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA, che dispone di attrezzature e strumentazione appropriate per interventi specifici.

9.2. DOTAZIONE (fig. 1)

In dotazione alla macchina viene consegnata una serie di chiavi e utensili, posizionati all'interno della cassetta attrezzi posta a lato macchina:

- A** - chiavi poligonali a forte curvatura;
- B** - chiave esagonale per smontaggio dei particolari della macchina;
- C** - libretto uso e manutenzione in busta di nylon;
- D** - bullone di sicurezza
M 6x35 UNI 5737 R=80 kg/mm² (8.8);
- E** - grano da 1/4" gas per il collegamento della macchina ai trattori con circuito ad annullamento di portata (es. John Dere).



9.1. REPAIR AND REPLACEMENT OF PARTS

As far as routine repairs are concerned, it is not necessary to apply to the SERVICE DEPARTMENT, since they can be performed by any skilled technician.

Apply to the SERVICE DEPARTMENT whenever detecting a specific failure, requiring specific equipment and tools to be repaired.

9.1. REPARATION ET REMPLACEMENT DES PARTIES

Pour toutes ces opérations de réparation qui font partie de la routine de travail d'un technicien d'entretien spécialisé, il n'est pas nécessaire de consulter l'ASSISTANCE TECHNIQUE. Il est indispensable, par contre, de s'adresser au SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE, si le problème est causé par un dérangement spécifique, parce que ce service est à même d'utiliser les outils et les instruments nécessaires pour les opérations spécifiques demandées.

9.2. TOOLS (fig. 1)

The machine is supplied with wrenches and tools, placed inside the tool case fitted to the machine side:

- A** - bent 12-point wrenches
- B** - hexagonal wrench to disassemble machine parts;
- C** - operation and maintenance manual wrapped in a nylon bag;
- D** - safety bolt
M6x35 UNI 5737 R=80kg/mm (8.8);
- E** - 1/4" gas dowel to connect the machine to tractors supplied with delivery braking circuit (e.g. John Deere).

9.2. MATERIEL D'EQUIPEMENT (fig. 1)

Le matériel d'équipement se compose d'un jeu de clés et d'outils, contenus dans le coffre à outils situé à côté de la machine, notamment:

- A** - clés polygonales à forte courbure;
- B** - clé hexagonale pour le démontage des pièces de la machine;
- C** - livret d'utilisation et d'entretien dans enveloppe en Nylon;
- D** - boulon de sécurité
M 6x35 UNI 5737 R=80 kg/mm (8.8);
- E** - goujon 1/4" au pas du gaz pour le raccordement de la machine aux tracteurs dotés de circuit à déclenchement de débit (ex. John Dere).

Appendix 1

EC Certificate of Conformity
conforming to EEC Directions 98/37/EG

We ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.
(name of supplier) Manufacturer: Gallignani Fienagione S.p.A; 10-48026 Russi (Ravenna) Italy
A-4710 Grieskirchen; Industriegelände 1
(full address of company - where this concerns authorized agents within the Common Market, also state the company name and manufacturer)

declare in sole responsibility, that the product

Bale wrapper	ROLLPROFI G 400 S,	Type G 400 S
Bale wrapper	ROLLPROFI G 400 F,	Type G 400 F
Bale wrapper	ROLLPROFI G 400 P,	Type G 400 P

(make, model)

to which this certificate applies, conforms to the basic safety and health requirements of
EEC Directions 98/37,
(if applicable)
and to the other relevant EEC Directions.

(title and/or number and date of issue of the other EEC Directions)

(if applicable)

To effect correct application of the safety and health requirements stated in the EEC Directions,
the following standards and/or technical specifications were consulted:

EN 292-1 : 1991 EN 292-2 : 1991

(title and/or number and date of issue of standards and/or specifications)

Grieskirchen, 06.09.2006

(Place and date of issue)



pa. Ing. H. Menzl
Entwicklungsleitung

(Name and job function of authorized person)

(D) Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H. ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

(NL) De PÖTTINGER Ges.m.b.H. werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen.

Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geleverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

(E) La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H. se esfuerza continuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vamos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

(CZ) V důsledku technického vývoje pracuje firma PöTTINGER Ges.m.b.H. neustále na zlepšení svých výrobků.

Změny v návodu k používání si výrobce vyhrazuje. Požadavky na změnu návodu k používání na práve dodané stroje nemohou být vyvozovány.

Technické údaje, rozměry a hmotnosti jsou nezávazné.

Dotisk nebo nový překlad je možný pouze za písemného souhlasu firmy

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Všechna práva podléhají autorskému právu.

(F) La société PÖTTINGER Ges.m.b.H. améliore constamment ses produits grâce au progrès technique. C'est pourquoi nous nous réservons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

(S) Beroende på den tekniska utvecklingen arbetar PÖTTINGER Ges.m.b.H. på att förbättra sina produkter.

Vi måste därför förbehålla oss förändringar gentemot avbildningarna och beskrivningarna i denna bruksanvisning. Däremot består det inget anspråk på förändringar av produkter beroende av denna bruksanvisning.

Tekniska uppgifter, mått och vikter är oförbindliga. Fel förbehållna.

Ett eftertryck och översättningar, även utdrag, får endast genomföras med skriftligt tillåtelse av

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A – 4710 Grieskirchen

Alla rättigheter enligt lagen om upphovsmannarätten förbehålls.

(I) La PÖTTINGER Ges.m.b.H. è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

(HU) A műszaki termékfejlesztés folyamataiban a Pöttinger Ges.m.b.H. folyamatosan dolgozik termékei minőségének javításán.

Ezen kezelési utasítás ábráinak és leírásainak változtatási jogát fenntartjuk, emiatt nem lehet követeléssel fellépni egy már kiszállított gép megváltoztatásával kapcsolatban.

A műszaki adatok, méretek, tömegek, kötelezettség nélküliek. A tévedések joga fenntartva.

Utánnyomás vagy fordítás, akárcsak kivonatosan is, csak az

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen írásos engedélyével történhet.

A szerzői jogi törvény értelmében minden jog fenntartva.

(GB) Following the policy of the PÖTTINGER Ges.m.b.H. to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the Copyright Act are reserved.

(P) A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H. esforça-se continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica. Por este motivo, reservamo-nos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

(PL) W sensie dalszego rozwoju technicznego Poettinger nieustannie pracuje nad ulepszeniem swoich produktów. W związku z powyższym zastrzegamy sobie prawo do zmian w schematach i opisach znajdujących się w niniejszej instrukcji obsługi.

Nie wyklucza się prawa do zmian również w przypadku już dostarczonych maszyn.

Dane techniczne, wymiary i ciężary nie są wielkościami ostatecznymi. Dopuszcza się możliwość pojawienia się błędów.

Powielanie bądź tłumaczenia, również wrywkowe, wyłącznie za pisemną zgodą

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Wszelkie prawa włącznie z prawami autorskimi zastrzeżone.

(RUS) В ходе технического развития фирма «ПЕТТИНГЕР Гез.м.б.Х.» постоянно занимается усовершенствованием своей продукции.

В связи с этим мы сохраняем за собой право вносить изменения в рисунки и описания этой инструкции по эксплуатации, однако, требование вносить такие изменения в уже поставленные машины предъявлению не подлежит.

Технические данные, указание размеров и массы даются без обязательств. Ошибки не исключены.

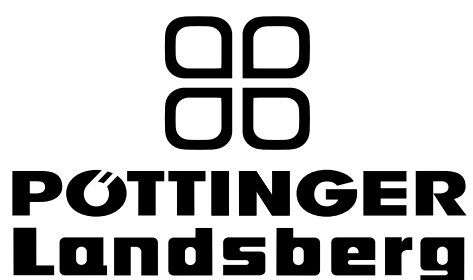
Перепечатка или перевод, в том числе отрывками, разрешается только с письменного согласия фирмы

«АЛОИС ПЕТТИНГЕР

Машиненфабрик Гезельшафт м.б.Х.»

A-4710 Грискирхен.

С сохранением всех прав в соответствии с авторским правом.

**ALOIS PÖTTINGER****Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H**

A-4710 Grieskirchen

Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0

Telefax: 0043 (0) 72 48 600-511

e-Mail: landtechnik@poettinger.co.at

Internet: <http://www.poettinger.co.at>

GEBR. PÖTTINGER GMBH**Stützpunkt Nord**

Steinbecker Strasse 15

D-49509 Recke

Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0

Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France

129 b, la Chapelle

F-68650 Le Bonhomme

Tél.: 03.89.47.28.30

Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH**Servicezentrum**

Spöttinger-Straße 24

Postfach 1561

D-86 899 LANDSBERG / LECH

Telefon:

Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169

Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231

Telefax: 0 81 91 / 59 656